



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde



**RESOLUÇÃO Nº 080/2011-CI/CCS**  
**(REVOGADA PELA RESOLUÇÃO Nº 099/12-CI/CCS)**

**CERTIDÃO**

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, neste Centro, no dia 13/12/2011.

Maria da Glória M. Wunderlich  
Secretária.

Aprova projeto pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia e revoga a Resolução nº 086/2010-CI/CCS.

Considerando o disposto no Artigo 48 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá, aprovado pela Resolução nº 008/2008-COU.

Considerando o Ofício nº 004/2011-FBI.

Considerando o disposto no Processo 1794/1991.

**O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE APROVOU E EU, DIRETORA, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:**

Art. 1º Aprovar o projeto pedagógico do Curso de Graduação de Farmácia aos alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2008 e adaptados de acordo com o plano previsto pelo Conselho Acadêmico do Curso de Farmácia, conforme Anexo I que é parte integrante desta resolução.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de publicação, revogada a Resolução nº 086/2010-CI/CCS, ressalvados os efeitos jurídicos já produzidos.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 07 de dezembro de 2011.

**ADVERTÊNCIA:**

**O prazo recursal termina em 20/12/2011. (Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)**

Sandra Marisa Pelloso  
Diretora



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 2

## ANEXO I

## COMPONENTES CURRICULARES – SERIAÇÃO

| SER.                                     | DEPTO      | COMPONENTE CURRICULAR                                   | CARGA HORÁRIA |      |                 |       |                                     |            |            |             |
|------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|---------------|------|-----------------|-------|-------------------------------------|------------|------------|-------------|
|                                          |            |                                                         | SEMANAL       |      |                 |       | ANUAL                               | SEMESTRAL  |            | Modu<br>lar |
|                                          |            |                                                         | TEÓR          | PRÁT | TEÓR.<br>-PRÁT. | TOTAL |                                     | 1º         | 2º         |             |
| 1º                                       | DMA        | Matemática                                              | 04            |      |                 | 04    |                                     | 68         |            |             |
| 1º                                       | DES        | Bioestatística                                          | 04            |      |                 | 04    |                                     |            | 68         |             |
| 1º                                       | DFI        | Física Aplicada à Farmácia                              |               | 02   |                 | 02    |                                     |            | 34         |             |
| 1º                                       | DQI        | Química Orgânica                                        | 04            |      |                 | 04    |                                     |            |            | 102         |
| 1º                                       | DQI        | Química Orgânica Experimental                           |               | 02   |                 | 02    |                                     |            |            | 34          |
| 1º                                       | DQI        | Química Geral e Inorgânica                              | 02            | 01   |                 | 03    |                                     |            |            | 102         |
| 1º                                       | DBC        | Biologia Celular                                        |               |      | 03              | 03    |                                     | 51         |            |             |
| 1º                                       | DBC        | Genética                                                |               |      | 03              | 03    |                                     |            | 51         |             |
| 1º                                       | DCM        | Fundamentos de Anatomia Humana                          |               |      | 04              | 04    |                                     | 68         |            |             |
| 1º                                       | DCM        | Histologia e Embriologia Humana                         |               |      | 2,5             | 2,5   | 85                                  |            |            |             |
| 1º                                       | DBS        | Microbiologia                                           | 01            | 02   |                 | 03    | 102                                 |            |            |             |
| 1º                                       | DBS        | Parasitologia Humana                                    | 02            | 02   |                 | 04    |                                     |            | 68         |             |
| 1º                                       | DFA        | Ética Farmacêutica                                      | 02            |      |                 | 02    |                                     |            |            | 34          |
| 1º                                       | DFA<br>DBS | Saúde Pública para Farmacêutico                         | 02            |      |                 | 02    |                                     |            | 34         |             |
| 1º                                       | DFA        | Epidemiologia                                           | 01            | 01   |                 | 02    |                                     |            | 34         |             |
| 1º                                       | DFA        | Seminários Multidisciplinares em Ciências Farmacêuticas | 02            |      |                 | 02    |                                     | 34         |            |             |
| 1º                                       | DFA        | Deontologia e Legislação Farmacêutica                   | 02            |      |                 | 02    |                                     |            |            | 34          |
| <b>TOTAL DOS COMPONENTES SEMESTRAIS</b>  |            |                                                         |               |      |                 |       |                                     | <b>221</b> | <b>289</b> |             |
| <b>TOTAL DOS COMPONENTES MODULARES</b>   |            |                                                         |               |      |                 |       | <b>187</b>                          |            |            | <b>306</b>  |
| <b>TOTAL DOS COMPONENTES ANUAIS</b>      |            |                                                         |               |      |                 |       |                                     |            |            |             |
| <b>TOTAL DOS COMPONENTES DA 1ª SÉRIE</b> |            |                                                         |               |      |                 |       | <b>1003 h/a = 29,5 h/a semanais</b> |            |            |             |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 3

| SER.                              | DEPTO. | COMPONENTE CURRICULAR                                   | CARGA HORÁRIA |       |                 |       |                            |           |     |             |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|---------------|-------|-----------------|-------|----------------------------|-----------|-----|-------------|
|                                   |        |                                                         | SEMANAL       |       |                 |       | ANUAL                      | SEMESTRAL |     | Modu<br>lar |
|                                   |        |                                                         | TEÓR.         | PRÁT. | TEÓR.-<br>PRÁT. | TOTAL |                            | 1º        | 2º  |             |
| 2º                                | DQI    | Química Analítica                                       |               | 04    |                 | 04    | 136                        |           |     |             |
| 2º                                | DBQ    | Bioquímica e Biologia Molecular                         |               | 04    |                 | 04    | 136                        |           |     |             |
| 2º                                | DFS    | Fisiologia Humana                                       |               |       | 04              | 04    | 136                        |           |     |             |
| 2º                                | DBI    | Farmacobotânica                                         |               |       | 02              | 02    | 68                         |           |     |             |
| 2º                                | DBS    | Patologia                                               | 01            | 01    |                 | 02    | 68                         |           |     |             |
| 2º                                | DBS    | Imunologia                                              | 02            | 02    |                 | 04    |                            |           | 68  |             |
| 2º                                | DBS    | Toxicologia                                             | 02            | 02    |                 | 04    |                            | 68        |     |             |
| 2º                                | DAB    | Parasitologia Clínica                                   |               | 04    |                 | 04    |                            | 68        |     |             |
| 2º                                | DAB    | Bioquímica Clínica                                      | 02            | 02    |                 | 04    |                            |           | 68  |             |
| 2º                                | DFA    | Homeopatia                                              | 01            | 01    |                 | 02    |                            |           |     | 68          |
| 2º                                | DFA    | Análise Instrumental aplicada às Ciências Farmacêuticas | 02            | 02    |                 | 04    |                            |           | 68  |             |
| 2º                                | DBS    | Estágio Curricular Supervisionado em Toxicologia        |               | 02    |                 | 02    | 68                         |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES SEMESTRAIS  |        |                                                         |               |       |                 |       |                            | 136       | 204 |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES MODULARES   |        |                                                         |               |       |                 |       |                            |           |     | 68          |
| TOTAL DOS COMPONENTES ANUAIS      |        |                                                         |               |       |                 |       | 612                        |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES DA 2º SÉRIE |        |                                                         |               |       |                 |       | 1020 h/a = 30 h/a semanais |           |     |             |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 4

| SER.                              | DEPTO.                   | COMPONENTE CURRICULAR                                           | CARGA HORÁRIA |       |                 |       |                              |           |    |             |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-------|-----------------|-------|------------------------------|-----------|----|-------------|
|                                   |                          |                                                                 | SEMANAL       |       |                 |       | ANUAL                        | SEMESTRAL |    | Modu<br>lar |
|                                   |                          |                                                                 | TEÓR.         | PRÁT. | TEÓR.-<br>PRÁT. | TOTAL |                              | 1º        | 2º |             |
| 3º                                | DFA                      | Bromatologia                                                    | 02            | 02    |                 | 04    |                              |           |    | 68          |
| 3º                                | DFT                      | Farmacologia                                                    | 02            | 02    |                 | 04    | 136                          |           |    |             |
| 3º                                | DFA                      | Farmacognosia                                                   | 04            | 04    |                 | 08    |                              | 136       |    |             |
| 3º                                | DFA                      | Química Farmacêutica Medicinal                                  | 02            | 02    |                 | 04    | 136                          |           |    |             |
| 3º                                | DFA                      | Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica I                      | 02            | 02    |                 | 04    | 136                          |           |    |             |
| 3º                                | DFA                      | Farmácia Hospitalar                                             | 02            |       |                 | 02    |                              |           | 34 |             |
| 3º                                | DFA                      | Farmacoepidemiologia                                            | 01            | 01    |                 | 02    |                              |           |    | 34          |
| 3º                                | DAB                      | Imunologia Clínica                                              | 02            | 02    |                 | 04    |                              | 68        |    |             |
| 3º                                | DAB                      | Virologia Clínica                                               | 01            | 01    |                 | 02    |                              |           |    | 34          |
| 3º                                | DAB                      | Micologia Médica                                                | 01            | 01    |                 | 02    |                              |           |    | 34          |
| 3º                                | DAB                      | Hematologia Clínica                                             | 02            | 02    |                 | 04    |                              | 68        |    |             |
| 3º                                | DFA                      | Enzimologia e Tecnologia das Fermentações                       | 03            | 02    |                 | 05    |                              |           |    | 85          |
| 3º                                | DFA<br>DFT<br>DAB<br>DBS | Estágio Curricular Supervisionado nas Unidades Básicas de Saúde |               | 04    |                 | 04    |                              |           |    | 34          |
| TOTAL DOS COMPONENTES SEMESTRAIS  |                          |                                                                 |               |       |                 |       |                              | 272       | 34 |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES MODULARES   |                          |                                                                 |               |       |                 |       |                              |           |    | 289         |
| TOTAL DOS COMPONENTES ANUAIS      |                          |                                                                 |               |       |                 |       | 408                          |           |    |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES DA 3º SÉRIE |                          |                                                                 |               |       |                 |       | 1003 h/a = 29,5 h/a semanais |           |    |             |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde



.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS

fls. 5

| SER.                              | DEPTO. | COMPONENTE CURRICULAR                                               | CARGA HORÁRIA |       |                |       |                              |           |     |             |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------|-------|------------------------------|-----------|-----|-------------|
|                                   |        |                                                                     | SEMANAL       |       |                |       | ANUAL                        | SEMESTRAL |     | Modu<br>lar |
|                                   |        |                                                                     | TEÓR.         | PRÁT. | TEÓR-<br>PRÁT. | TOTAL |                              | 1º        | 2º  |             |
| 4º                                | DFA    | Atenção Farmacêutica                                                | 02            |       |                |       |                              |           |     | 34          |
| 4º                                | DFA    | Gestão de Empresas Farmacêuticas                                    | 02            |       |                |       |                              |           |     | 34          |
| 4º                                | DFA    | Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica II                         | 02            | 02    |                | 04    |                              | 68        |     |             |
| 4º                                | DFA    | Obtenção e Controle de Qualidade de Insumos Fitoterápicos           | 01            | 02    |                | 03    |                              |           | 51  |             |
| 4º                                | DFA    | Desenvolvimento Farmacotécnico                                      | 01            | 02    |                | 03    |                              |           | 51  |             |
| 4º                                | DFA    | Síntese Orgânica de Fármacos                                        | 02            | 02    |                |       |                              |           |     | 68          |
| 4º                                | DFT    | Terapêutica Farmacológica                                           |               | 02    |                | 02    | 68                           |           |     |             |
| 4º                                | DFA    | Tecnologia de Cosméticos                                            | 03            | 02    |                | 05    |                              |           | 85  |             |
| 4º                                | DFA    | Controle de Qualidade Físico-Químico                                | 02            | 03    |                | 05    |                              |           |     | 85          |
| 4º                                | DFA    | Controle de Qualidade Microbiológico                                | 01            | 01    |                | 02    |                              |           |     | 34          |
| 4º                                | DFA    | Nutracêuticos, Ciência e Segurança de Alimentos                     | 03            | 02    |                | 05    |                              |           |     | 85          |
| 4º                                | DFA    | Garantia da Qualidade                                               | 02            |       |                | 02    |                              |           | 34  |             |
| 4º                                | DFA    | Gestão da Produção na Ind. Farmacêutica                             | 02            |       |                | 02    |                              |           | 34  |             |
| 4º                                | DAB    | Citologia Clínica                                                   | 01            | 03    |                | 04    |                              | 68        |     |             |
| 4º                                | DAB    | Bacteriologia Clínica                                               | 01            | 03    |                | 04    |                              | 68        |     |             |
| 4º                                | DFA    | Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia de Dispensação        |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 102         |
| 4º                                | DFA    | Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia Hospitalar            |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 68          |
| 4º                                | DFA    | Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia de Manipulação        |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 34          |
| TOTAL DOS COMPONENTES SEMESTRAIS  |        |                                                                     |               |       |                |       |                              | 204       | 255 | 544         |
| TOTAL DOS COMPONENTES MODULARES   |        |                                                                     |               |       |                |       |                              |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES ANUAIS      |        |                                                                     |               |       |                |       | 68                           |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES DA 4º SÉRIE |        |                                                                     |               |       |                |       | 1071 h/a = 31,5 h/a semanais |           |     |             |
| 5º                                | DFA    | Estágio Curricular Supervisionado em Indústria Farmacêutica e Afins |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 136         |
| 5º                                | DAB    | Estágio Curricular Supervisionado em Análises Clínicas              |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 136         |
| 5º                                | DFA    | Estágio Curricular Supervisionado Vocacionado                       |               | 04    |                | 04    |                              |           |     | 502         |
| 5º                                | DFA    | Trabalho de Conclusão de Curso                                      | 02            |       |                | 02    |                              |           |     | 68          |
| TOTAL DOS COMPONENTES SEMESTRAIS  |        |                                                                     |               |       |                |       |                              |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES MODULARES   |        |                                                                     |               |       |                |       |                              |           |     | 842         |
| TOTAL DOS COMPONENTES ANUAIS      |        |                                                                     |               |       |                |       |                              |           |     |             |
| TOTAL DOS COMPONENTES DA 5º SÉRIE |        |                                                                     |               |       |                |       | 842 h/a = 24,8 h/a semanais  |           |     |             |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 6

## Disciplinas Optativas

| Departamento | Componente Curricular                                                                                                                   | Carga Horária |             |         | C/horária total | Periodicidade |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------|-----------------|---------------|
|              |                                                                                                                                         | Teórica       | Teór./Prát. | Prática |                 |               |
| DBC          | Biologia Molecular                                                                                                                      |               | 68          |         | 68              | Semestral     |
| DFA          | Tópicos em Biotecnologia Aplicada                                                                                                       |               | 34          |         | 34              | Semestral     |
| DFA          | Nutrição Aplicada à Farmácia                                                                                                            | 34            |             |         | 34              | Semestral     |
| DFA          | Qualidade e Segurança em Alimentos                                                                                                      |               | 68          |         | 68              | Semestral     |
| DFA          | Métodos cromatográficos Aplicados à Análise e Controle de qualidade de drogas vegetais e extratos vegetais e medicamentos fitoterápicos |               | 68          |         | 68              | Semestral     |
| DFA          | Sistemas para liberação modificadas de Fármacos                                                                                         |               | 34          |         | 34              | Semestral     |
| DFA          | Planejamento de Fármacos                                                                                                                |               | 34          |         | 34              | Semestral     |
| DFA          | Farmacocinética Aplicada à Prática Farmacêutica                                                                                         | 34            | 17          |         | 51              | Modular       |
| DFA          | Sistema de Liberação de Fármacos                                                                                                        |               | 34          |         | 34              | Modular       |
| DFA          | A Fitoterapia na Prática Farmacêutica                                                                                                   | 34            | 34          |         | 68              | Semestral     |
| DAB          | Epidemiologia                                                                                                                           | 17            |             | 17      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Análise de dados epidemiológicos                                                                                                        |               |             | 34      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Doenças Infecciosas Emergentes                                                                                                          | 17            |             | 17      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Biologia Molecular aplicada ao diagnóstico de doenças infecciosas                                                                       | 17            |             | 17      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Doenças Metabólicas                                                                                                                     | 17            |             | 17      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Doenças Hemorrágicas e Coagulopatias                                                                                                    | 34            |             |         | 34              | Semestral     |
| DAB          | Abordagem e acompanhamento terapêutico das micoses humanas                                                                              | 17            |             | 17      | 34              | Semestral     |
| DAB          | Tópicos avançados em Oncologia do Trato Genital Feminino                                                                                | 17            |             | 17      | 34              | Bimestral     |
| DBS          | Análises Toxicológicas                                                                                                                  |               | 68          |         | 68              | Semestral     |

|                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Total da carga horária de disciplinas                       | 3859        |
| Total da carga horária de estágio curricular supervisionado | 1080        |
| Atividades Acadêmicas Complementares                        | 461         |
| <b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO</b>                      | <b>5400</b> |

| INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR |                                                    |                |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| <b>1</b>                  | <b>Prazo mínimo para integralização curricular</b> | <b>05 anos</b> |
| <b>2</b>                  | <b>Prazo máximo para integralização curricular</b> | <b>08 anos</b> |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 7

### CONTEÚDOS DOS COMPONENTES CURRICULARES

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Matemática</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Departamentalização:</b> | Matemática                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.                                                                                                                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável para o estudo das ciências. Possibilitar ao aluno o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo. Possibilitar ao aluno a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à sua área. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Créditos</b>             | 04 teóricos                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                             |                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Bioestatística</b>                                                                  |
| <b>Departamentalização:</b> | Bioestatística                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.                                  |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                     |
| <b>Créditos</b>             | 04 teóricos                                                                            |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Física Aplicada à Farmácia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Departamentalização:</b> | Física                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ementa:</b>              | Ótica Geométrica e Microscopia Ótica. Espectroscopia de Absorção e Espectrofotometria UV/VIS.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Objetivos:</b>           | Estabelecer a interdisciplinaridade entre a Física e Cursos das áreas biomédica/farmacêutica, através de conceitos, fenômenos e experimentos específicos, apresentando aos discentes assuntos que tenham ligação direta entre a Física e as áreas envolvidas. Realizar experimentos correlatos, familiarização de conceitos, técnicas e relatórios científicos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos</b>             | 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Química Orgânica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Departamentalização:</b> | Química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ementa:</b>              | Estrutura dos compostos orgânicos. Efeitos Eletrônicos. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Estereoquímica. Reações e mecanismos envolvendo alcanos, alkenos, alcinos, haletos de alquila, alcoóis, éteres, epóxidos, benzeno e seus derivados, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados. |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar conhecimento sobre conceitos teóricos fundamentais da química orgânica, por meio do estudo da estrutura, síntese e reatividade das principais funções orgânicas.                                                                                                                                                    |
| <b>Carga horária:</b>       | 102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Créditos</b>             | 04 teóricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 8

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Química Orgânica Experimental</b>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Química                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Segurança no laboratório e no manuseio de produtos e resíduos orgânicos. Experimentos englobando separação, extração e determinação de propriedades físicas e químicas de substâncias orgânicas; preparação, purificação e caracterização de substâncias orgânicas. |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar situações de procedimentos experimentais de preparação, separação, caracterização de compostos orgânicos, manuseio e descarte de resíduos, destacando aspectos de metodologia científica utilizada no processo de ensino- aprendizagem.                |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Créditos</b>             | 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Química Geral e Inorgânica</b>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Departamentalização:</b> | Química                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Conceitos de Ligação Química, Energia, Equilíbrio Químico e Cinética Química. Funções Inorgânicas e alguns Aspectos da Química dos Elementos Representativos. Compostos de Coordenação.                                                                     |
| <b>Objetivos:</b>           | Desenvolver os conteúdos básicos de química geral e alguns princípios de química inorgânica que permitam ao aluno reconhecer a relação estrutura-reatividade nos compostos inorgânicos, principalmente nos compostos de coordenação em processos biológicos |
| <b>Carga horária:</b>       | 102                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Créditos</b>             | 02 teóricos e 01 prático                                                                                                                                                                                                                                    |

|                             |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Biologia Celular</b>                                                                                                                                                                             |
| <b>Departamentalização:</b> | Biologia Celular e Genética                                                                                                                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo molecular, ultra-estrutural e funcional das células; dinâmica das interações intra e intercelulares, mecanismos de reprodução e morte celular.                                               |
| <b>Objetivos:</b>           | Compreender a organização molecular, estrutural e a compartimentalização da célula para o entendimento do seu comportamento em um sistema multicelular em resposta a estímulos internos e externos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 51                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Créditos</b>             | 03 teórico-práticos                                                                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Genética</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Biologia Celular e Genética                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos moleculares, estruturais e funcionais da expressão gênica, alteração e transmissão do material genético, padrões de herança, aspectos moleculares das doenças genéticas e farmacogenômica.                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Conhecer as bases moleculares da expressão gênica, os padrões de herança, as principais doenças genéticas, os principais aspectos da farmacogenética e farmacogenômica, as variações genéticas populacionais. Entender as heranças multifatoriais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 51                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Créditos</b>             | 03 teórico-práticos                                                                                                                                                                                                                                |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 9

|                             |                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Fundamentos de Anatomia Humana</b>                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Morfológicas                                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo da morfologia dos sistemas orgânicos humano.                                                                                  |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar conhecimentos morfológicos sobre a organização macroscópica do corpo humano, dentro de critérios metodológicos sistêmicos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                   |
| <b>Crédito:</b>             | 04 teórico-práticos                                                                                                                  |

|                             |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Histologia e Embriologia Humana</b>                                                                                                           |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Morfológicas                                                                                                                            |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo do desenvolvimento embrionário inicial e da histologia de sistemas do organismo humano                                                    |
| <b>Objetivos:</b>           | Compreender as fases iniciais do desenvolvimento embrionário. Reconhecer microscopicamente tecidos componentes dos sistemas do organismo humano. |
| <b>Carga horária:</b>       | 85                                                                                                                                               |
| <b>Crédito:</b>             | 2,5 teórico-práticos                                                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Microbiologia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ementa:</b>              | Biologia e fisiologia de bactérias, fungos e vírus e a interação destes com seus hospedeiros e o meio ambiente. Técnicas microbiológicas básicas.                                                                                                                                      |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno o conhecimento das características dos principais grupos de bactérias, de fungos e de vírus e compreender a importância dos micro-organismos na saúde e nas atividades humanas. Capacitar o aluno para executar as técnicas básicas empregadas na microbiologia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 102                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Crédito:</b>             | 01 teórico e 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Parasitologia Humana</b>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ementa:</b>              | Definições e conceitos básicos associados a biologia, patogenia, epidemiologia e profilaxia das parasitoses humanas.                                                                                               |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento sobre os aspectos morfológicos, biológicos, patogênicos dos principais helmintos, protozoários e artrópodes e a epidemiologia e controle das principais parasitoses humanas do Brasil. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                          |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 10

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Ética Farmacêutica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das noções gerais de ciências sociais e humanas em cada dimensão da ética profissional: técnica, estética, política e ética.                                                                                                                                                                    |
| <b>Objetivos:</b>           | Desenvolver os princípios e fundamentos da filosofia da moral com destaque para a antropologia, ontologia, epistemologia e axiologia em relação a todo campo multi, inter ou transdisciplinar, abarcando o processo saúde/doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade social. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Saúde Pública para Farmacêutico</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde e Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo da constituição da Saúde Pública e do sistema de saúde, considerando o contexto social e político brasileiro. Evolução histórica e organização dos serviços de saúde com ênfase à inserção do farmacêutico.                                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno, por meio da construção do conhecimento, a apreender informações e discutir de forma crítica e reflexiva a saúde pública no Brasil e no mundo. Conhecer a historicidade do processo saúde doença, a organização dos serviços de saúde e a atuação do farmacêutico no sistema de saúde. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Epidemiologia</b>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Apresentação das técnicas de abordagem epidemiológica para a adequada condução da pesquisa, considerando os enfoques etiológicos, diagnósticos, prognósticos e de intervenção em problemas de saúde. |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar aos alunos, elementos para a análise do processo saúde-doença em coletividades, por meio da aplicação de métodos e técnicas epidemiológicas.                                            |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Crédito:</b>             | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Seminários Multidisciplinares em Ciências Farmacêuticas</b>                                                                                                                                                               |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Inserção do farmacêutico no contexto das ciências da saúde para o conhecimento do trabalho multidisciplinar frente às necessidades do indivíduo, da família, da comunidade e do modelo de organização dos serviços de saúde. |
| <b>Objetivos:</b>           | Conhecer a atuação dos profissionais e da organização dos serviços de saúde vivenciando e discutindo a assistência farmacêutica.                                                                                             |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos                                                                                                                                                                                                                  |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 11

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Deontologia e Legislação Farmacêutica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | O exercício, âmbito e estrutura organizadora da profissão farmacêutica: Conselhos, Sindicatos e Associações. Responsabilidade civil, penal, administrativa e ética. Política Nacional de Medicamentos. Direito da saúde e ética em Farmácia. Legislações profissionais e sanitárias em produção e consumo aplicadas aos fármacos e produtos para a saúde. |
| <b>Objetivos:</b>           | Construir a ponte entre a ética e o direito na formação do farmacêutico, garantir o preparo de profissionais com autonomia e discernimento para assegurar a integridade da atenção e a qualidade humanista dos cuidados prestados às pessoas, famílias e comunidades.                                                                                     |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Química Analítica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Equilíbrio químico e suas aplicações: solubilidade, pH e concentração, complexos e óxido-redução. Análise de cátions e ânions pelo método semi-micro. Introdução à Química Analítica Quantitativa. Princípios gerais de separação. Gravimetria, Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e óxido-redução. |
| <b>Objetivos:</b>           | Transmitir ao aluno os conhecimentos básicos teóricos e experimentais relativos aos métodos utilizados na Química Analítica Qualitativa e Quantitativa.                                                                                                                                                                 |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Crédito:</b>             | 04 práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Bioquímica e Biologia Molecular</b>                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Departamentalização:</b> | Bioquímica                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos componentes moleculares que compõem as células, das vias metabólicas e alterações gênicas relacionadas, da regulação da expressão gênica em eucariotos e procariotos e das técnicas de biologia molecular.                        |
| <b>Objetivos:</b>           | Fornecer o entendimento dos contextos físico, químico e biológico em que cada biomolécula, reação ou via opera na célula, com ênfase aos aspectos relacionados a evolução, termodinâmica, regulação e relações entre a estrutura e a função. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Crédito:</b>             | 04 práticos                                                                                                                                                                                                                                  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Fisiologia Humana</b>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Fisiológicas                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das funções dos vários órgãos e sistemas do corpo humano.                                                                                                                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Conhecer os princípios e mecanismos que regem o funcionamento dos sistemas: nervoso, endócrino, reprodutor, digestório, cardiovascular, respiratório e urinário. Compreender a integração desses sistemas na manutenção da homeostase. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Crédito:</b>             | 04 teórico-práticos                                                                                                                                                                                                                    |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 12

|                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacobotânica</b>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Departamentalização:</b> | Biologia                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das principais famílias botânicas de interesse farmacêutico. Identificar e diferenciar morfoanatomicamente as estruturas-chave para diagnose de plantas.                                                      |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno a identificar as principais famílias e espécies de botânicas de interesse farmacêutico com base na morfologia externa e nas técnicas histológicas aplicadas aos órgãos vegetativos e reprodutivos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teórico-práticos                                                                                                                                                                                                  |

|                             |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Patologia</b>                                                                                                                                                                     |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                            |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das causas, desenvolvimento, alterações morfológicas e orgânicas decorrentes de agravos específicos à saúde.                                                                  |
| <b>Objetivos:</b>           | Compreender a patogênese e o desenvolvimento dos processos patológicos gerais. Reconhecer as alterações tissulares orgânicas e as repercussões funcionais das principais patologias. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                   |
| <b>Crédito:</b>             | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Imunologia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo do sistema imunitário humano envolvendo as interações celulares e humorais no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Técnicas imunológicas básicas.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Abordar fundamentos básicos de imunologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de defesa do hospedeiro, frente às substâncias estranhas e às interações celulares e humorais, envolvidos no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Demonstrar os métodos de obtenção de materiais biológicos e capacitar o aluno para executar técnicas básicas na avaliação da resposta imunológica in vitro. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Toxicologia</b>                                                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                       |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos princípios básicos da interação entre os toxicantes e os sistemas biológicos..                                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Fornecer aos alunos elementos básicos para discussão sobre a absorção, distribuição, eliminação e ação dos toxicantes, bem como o diagnóstico e monitoramento das intoxicações. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                              |
| <b>Crédito:</b>             | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                       |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 13

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Parasitologia Clínica</b>                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ementa:</b>              | Diagnóstico laboratorial das principais protozooses e helmintoses de interesse médico.                                                                                                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para o conhecimento e execução das principais técnicas de diagnóstico laboratorial de parasitoses de interesse médico, para a identificação dos elementos parasitários e interpretação dos resultados dos exames laboratoriais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticos                                                                                                                                                                                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Bioquímica Clínica</b>                                                                                                                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                      |
| <b>Ementa:</b>              | Diagnóstico laboratorial dos distúrbios bioquímicos nas principais doenças humanas. Métodos analíticos, suas práticas e interpretação dos resultados.                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno conhecimento sobre as técnicas e os métodos de diagnóstico laboratorial dos distúrbios bioquímicos nas principais doenças humanas, enfatizando a interpretação dos resultados. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                            |

|                             |                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Homeopatia</b>                                                                         |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Noções gerais da doutrina e fundamentação da terapêutica e da farmacotécnica homeopática. |
| <b>Objetivos:</b>           | Alicerçar a doutrina, a farmacotécnica e a terapêutica homeopática.                       |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                   |

|                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Análise Instrumental Aplicada às Ciências Farmacêuticas</b>                                                                                                                                                  |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos teóricos e práticos básicos para a compreensão dos métodos de espectrometria de infra-vermelho, de massas, ressonância magnética nuclear, análises térmicas, métodos eletroquímicos e cromatográficos. |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno a compreensão dos principais métodos instrumentais empregados na análise de medicamentos, cosméticos, análises clínicas e de alimentos.                                                       |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                       |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 14

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Toxicologia</b>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Atividades práticas na área de Toxicologia.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Objetivos:</b>           | Desenvolver o raciocínio lógico e aplicação dos recursos laboratoriais para a investigação de intoxicações, considerando as ações e atividades regulamentadas para o exercício profissional, ética, habilidades cognitivas, senso crítico e criatividade. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Bromatologia</b>                                                                                                                                                     |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das propriedades químicas, bioquímicas, nutricionais e tecnológicas dos principais componentes dos alimentos.                                                    |
| <b>Objetivos:</b>           | Compreender os aspectos químicos, bioquímicos, nutricionais e funcionais dos principais componentes dos alimentos e nos princípios da análise centesimal dos alimentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacologia</b>                                                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmacologia e Terapêutica                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos agentes farmacológicos utilizados na prevenção e tratamento das patologias do homem.                                                                        |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno os conhecimentos essenciais e princípios da Farmacologia Geral, através do estudo dos aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos fármacos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                    |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacognosia</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo farmacognóstico de drogas de origem vegetal e animal e seu emprego na terapêutica.                                                                                                                                                    |
| <b>Objetivos:</b>           | Possibilitar aos alunos o contato com as bases teóricas e práticas do uso de drogas vegetais e animais na terapêutica; promover o reconhecimento das principais drogas oficiais e suas características botânicas, químicas e farmacológicas. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Créditos:</b>            | 04 teóricos e 04 práticos                                                                                                                                                                                                                    |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 15

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Química Farmacêutica Medicinal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo Químico-Farmacêutico dos principais grupos de fármacos utilizados na terapêutica.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao planejamento e obtenção de fármacos. Estudar as relações entre estrutura química versus atividade farmacológica e o mecanismo de ação dos fármacos em nível molecular. Introduzir noções de controle de qualidade físico-químico e analisar fármacos utilizando métodos farmacopeicos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica I</b>                                                                           |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                    |
| <b>Ementa:</b>              | Introdução a Farmácia Galênica e estudo de formas farmacêuticas líquidas.                                                   |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno a desenvolver e obter em escala magistral e industrial, formas farmacêuticas de uso humano e veterinário. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                         |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                   |

|                             |                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmácia Hospitalar</b>                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                              |
| <b>Ementa:</b>              | Sistematização das atividades farmacêuticas em unidades hospitalares. |
| <b>Objetivos:</b>           | Preparar o acadêmico para a prática da farmácia hospitalar.           |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                    |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                           |

|                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacoepidemiologia</b>                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                    |
| <b>Ementa:</b>              | Conhecimento e avaliação do impacto dos medicamentos sobre a população humana.                                              |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar o conhecimento da metodologia epidemiológica dos estudos de utilização de medicamentos (EUM) e farmacovigilância. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                          |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Imunologia Clínica</b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo da resposta imune, imunopatogenia, imunodiagnóstico e monitorização da terapêutica em doenças infecciosas e não infecciosas.                                                                                                                              |
| <b>Objetivos:</b>           | Estudar o envolvimento do sistema imunitário na patogenia de doenças de origem infecciosas e não infecciosas, os aspectos clínicos, a monitorização da terapêutica, os métodos laboratoriais utilizados para o diagnóstico destas doenças e suas interpretações. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                        |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 16

|                             |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Virologia Clínica</b>                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos fisiopatológicos, imunopatogênicos, clínicos e laboratoriais das doenças humanas causadas por vírus.                                                                                                                   |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento das principais infecções humanas de origem viral, quanto aos aspectos: clínicos, imunopatogênicos, métodos de diagnóstico laboratorial, interpretação de resultados e acompanhamento do tratamento. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                                                                         |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Micologia Médica</b>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos fisiopatológicos, imunopatogênicos, clínicos e laboratoriais das principais doenças causadas por fungos.                                                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento das principais micose humanas de interesse médico, quanto aos aspectos: clínicos, imunopatogênicos, métodos de diagnóstico laboratorial, interpretação de resultados e acompanhamento do tratamento. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                                                                          |

|                             |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Hematologia Clínica</b>                                                                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Fundamentação teórica e prática para o diagnóstico laboratorial em hematologia e hemostasia.                                                                                                            |
| <b>Objetivos:</b>           | Estudar a etiopatogenia, fisiopatologia e interpretação dos quadros hematológicos decorrentes de distúrbios hematopoéticos e de doenças sistêmicas. Estudar a hemostasia. Citodiagnóstico hematológico. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Enzimologia e Tecnologia das Fermentações</b>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo de aspectos relacionados às Fermentações Industriais. Produtos do metabolismo microbiano de interesse na Indústria Farmacêutica, de Alimentos e afins. Enzimologia Industrial.                                                                                                           |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar aos acadêmicos conhecimentos sobre processos fermentativos industriais em que produtos de interesse na indústria farmacêutica, de alimentos e afins estejam envolvidos. Capacitar o acadêmico para a produção e aplicação de enzimas com fins terapêuticos, analíticos e industriais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 85                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 03 teóricos e 02 práticas                                                                                                                                                                                                                                                                       |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 17

|                             |                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado nas Unidades Básicas de Saúde</b>                                               |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia, Farmacologia e Terapêutica, Ciências Básicas da Saúde e Análises Clínicas e Biomedicina                    |
| <b>Ementa:</b>              | Desenvolvimento de atividades práticas supervisionadas em unidades básicas de saúde.                                 |
| <b>Objetivos:</b>           | Preparar o aluno para o exercício profissional no âmbito da assistência farmacêutica nos serviços públicos de saúde. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                   |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticas                                                                                                          |

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Atenção Farmacêutica</b>                                                                             |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Conceitos e desenvolvimento de atividades práticas supervisionadas em atenção farmacêutica.             |
| <b>Objetivos:</b>           | Preparar o aluno para o exercício profissional no âmbito da atenção farmacêutica nos serviços de saúde. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Gestão da Empresa Farmacêutica</b>                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Discussão das funções administrativas das empresas farmacêuticas com ênfase nas estratégias e decisões do administrador farmacêutico.                    |
| <b>Objetivos:</b>           | Apresentar instrumentos que possibilitem a compreensão de aspectos administrativos relacionados ao comportamento e desempenho de empresas farmacêuticas. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                       |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica II</b>                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                      |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das formas farmacêuticas semi-sólidas e sólidas.                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar os alunos a desenvolver e obter em escala magistral e industrial, formas farmacêuticas de uso humano e veterinário. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                            |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                     |

|                             |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Obtenção e Controle de Qualidade de Insumos Fitoterápicos</b>                                                                                                                         |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos processos de obtenção e avaliação de qualidade de insumos fitoterápicos.                                                                                                      |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno os conhecimentos teóricos e práticos necessários para a atuação nas áreas de pesquisa, desenvolvimento, produção e controle de qualidade de insumos fitoterápicos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 51                                                                                                                                                                                       |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 02 práticos                                                                                                                                                                 |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 18

|                             |                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Desenvolvimento Farmacotécnico</b>                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Desenvolvimento farmacotécnico de medicamentos e cosméticos.                                                 |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar ao aluno conhecimentos teórico/práticos aplicados ao desenvolvimento de medicamentos e cosméticos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 51                                                                                                           |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 02 práticos                                                                                     |

|                             |                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Síntese Orgânica de Fármacos</b>                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                            |
| <b>Ementa:</b>              | Planejamento e desenvolvimento de metodologias de síntese para a construção de moléculas bioativas. |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno conhecimentos teóricos e práticos de síntese orgânica de fármacos.            |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                  |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Terapêutica Farmacológica</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmacologia e Terapêutica                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação do método farmacológico-clínico à decisão terapêutica, estendendo os conteúdos ministrados na disciplina Farmacologia para a prática clínica, possibilitando o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias para o uso racional dos medicamentos. |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno a oportunidade de adquirir conhecimentos através de experiências de aprendizado que integram a teoria e a prática na terapêutica medicamentosa.                                                                                                     |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Tecnologia de Cosméticos</b>                                                                                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos anatomofisiológicos de interesse cosmético. Desenvolvimento e produção de cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal.                                                          |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar ao aluno conhecimentos teórico/práticos relacionados à composição, desenvolvimento, produção, acondicionamento e armazenamento de produtos de higiene pessoal, perfumes e cosméticos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 85                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 03 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                       |

|                             |                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Controle de Qualidade Físico-Químico</b>                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                               |
| <b>Ementa:</b>              | Avaliação da qualidade de produtos farmacêuticos e correlatos através de análises qualitativas e quantitativas.        |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para a realização de controle de qualidade físicoquímico de produtos farmacêuticos e correlatos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 85                                                                                                                     |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 03 práticos                                                                                              |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 19

|                             |                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Controle de Qualidade Microbiológico</b>                                                                                     |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Avaliação da qualidade de produtos farmacêuticos e correlatos através de análises microbiológicas qualitativas e quantitativas. |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para a realização de controle de qualidade microbiológica de produtos farmacêuticos e correlatos.         |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                         |

|                             |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Nutracêuticos, Ciência e Segurança de Alimentos</b>                                                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação das bases científicas dos nutracêuticos e da Ciência, Tecnologia e Microbiologia de Alimentos.                                                                                                  |
| <b>Objetivos:</b>           | Abordar processos aplicados a Ciência, Tecnologia e Segurança de alimentos e nutracêuticos, através do estudo da seleção, conservação, transformação, acondicionamento, distribuição e uso dos alimentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 85                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 03 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Garantia da Qualidade</b>                                                                                                  |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                      |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das validações e preparo de documentação técnica para Garantia da Qualidade de produtos farmacêuticos e correlatos.    |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para a realização de procedimentos para a garantia da qualidade de produtos farmacêuticos e correlatos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                            |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                                                   |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Gestão da Produção na Indústria Farmacêutica</b>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ementa:</b>              | Concepção, dimensionamento e processos envolvidos na produção industrial de medicamentos e correlatos.                                                                                                                                         |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno, conhecimentos específicos sobre a gestão e gerenciamento das atividades desenvolvidas na indústria farmacêutica e afins, abrangendo aspectos voltados aos processos, legislação sanitária e competências profissionais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                                                                                                                                                                    |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 20

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Citologia Clínica</b>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos fisiopatológicos, clínicos e do diagnóstico em citopatologia cérvico-vaginal, análise de urina líquido seminal.                                                                                                                         |
| <b>Objetivos:.</b>          | Proporcionar ao acadêmico o conhecimento de aspectos clínicos e laboratoriais que permitam o reconhecimento e a interpretação dos resultados nos diversos quadros clínicos de citopatologia cérvico-vaginal, análise de urina e líquido seminal. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 03 práticos                                                                                                                                                                                                                         |

|                             |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Bacteriologia Clínica</b>                                                                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas de origem bacteriana de interesse médico e determinação da sensibilidade às drogas antibacterianas.                                            |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno para o conhecimento dos métodos de diagnóstico das principais doenças causadas por bactérias, bem como para a determinação do perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 03 práticos                                                                                                                                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia de Dispensação</b>                                                                                                                                                    |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso de Graduação em Farmácia e vivência de situações do exercício profissional.                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno para o exercício da assistência farmacêutica enfatizando o cuidado no uso racional de medicamentos, estimulando a aplicação dos conceitos teóricos nas atividades do profissional na farmacoterapia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 102                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticos                                                                                                                                                                                                            |

|                             |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia Hospitalar</b>                                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                   |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação prática e consolidação dos conhecimentos adquiridos na disciplina de Farmácia Hospitalar.                                                        |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno o conhecimento e a vivência de situações do exercício profissional, relacionados às atividades desenvolvidas na Farmácia Hospitalar. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                         |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticos                                                                                                                                                |

|                             |                                                                                                                               |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Farmácia de Manipulação</b>                                                           |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                      |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso de Graduação em Farmácia nas atividades farmacêuticas magistrais. |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar os acadêmicos para o exercício das atividades farmacêuticas em farmácia de manipulação.                             |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                            |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticos                                                                                                                   |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 21

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Indústria Farmacêutica e Afins</b>                                                                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação dos conhecimentos adquiridos e vivência de situações do exercício profissional nas diferentes áreas de atuação na indústria farmacêutica e afins.                                                                                             |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para o exercício profissional na indústria farmacêutica e áreas afins, através da participação e vivência prática dos conhecimentos básicos, técnicos e científicos, adquiridos no decorrer das disciplinas do curso de farmácia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Crédito:</b>             | 4 práticos                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado em Análises Clínicas</b>                                                                                                                                                                             |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ementa:</b>              | Integração, aplicação prática e consolidação dos conhecimentos adquiridos no rol de disciplinas que compõem as análises clínicas.                                                                                                         |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar os alunos para a realização de coleta de material biológico, execução e interpretação de resultados de exames laboratoriais, de modo a contribuir para o diagnóstico, prognóstico e tratamento das diversas patologias humanas. |
| <b>Carga horária:</b>       | 136                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Créditos:</b>            | 04 práticos                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Estágio Curricular Supervisionado Vocacionado</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Departamento de Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ementa:</b>              | Aplicação dos conhecimentos adquiridos e vivência de situações do exercício profissional nas diferentes áreas de atuação farmacêutica.                                                                                                                                      |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para o exercício profissional nas diferentes áreas de atuação do profissional farmacêutico através da participação e vivência prática dos conhecimentos básicos, técnicos e científicos, adquiridos no decorrer das disciplinas do curso de farmácia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 502                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Créditos:</b>            | 14,76 práticos                                                                                                                                                                                                                                                              |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 22

**Disciplinas Optativas**

|                             |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Biologia Molecular</b>                                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Biologia Celular e Genética                                                                                                               |
| <b>Ementa:</b>              | Ferramentas da biologia molecular e manipulação gênica com aplicação na área farmacêutica.                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Conhecer os métodos de engenharia genética; identificar os métodos de biologia molecular e suas aplicações para produção de medicamentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 04 teórico-práticos                                                                                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Tópicos em Biotecnologia Aplicada</b>                                                                                                                                           |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                           |
| <b>Ementa:</b>              | Contextualização da biotecnologia na indústria farmacêutica e de alimentos.                                                                                                        |
| <b>Objetivos:</b>           | Abordar conteúdos em biotecnologia com a finalidade de introduzir o aluno nas diversas áreas de abrangência desta ciência. A biotecnologia nas áreas farmacêuticas e de alimentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                 |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                                                                                                        |

|                             |                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Nutrição Aplicada à Farmácia</b>                                                                                   |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                              |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das bases e princípios nutricionais relacionados à promoção da saúde e prevenção de doenças nos seres humanos. |
| <b>Objetivos:</b>           | Fornecer ao aluno subsídios que o capacite nos conhecimentos afetos aos estudos da Ciência Nutricional Humana.        |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                    |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                                           |

|                             |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Qualidade e Segurança em Alimentos</b>                                                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Conhecimento que asseguram ao farmacêutico desenvolver uma linha de pensamento sobre a qualidade e segurança de alimentos                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar informações aplicadas à qualidade e segurança de alimentos requeridas pelo setor de alimentos e estimular o acadêmico a desenvolver habilidades nesta área. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                       |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                  |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 23

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Métodos Cromatográficos Aplicados à Análise e Controle de Qualidade de Drogas Vegetais e Extratos Vegetais e Medicamentos Fitoterápicos</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Análise cromatográfica de drogas vegetais, extratos vegetais e medicamentos fitoterápicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Objetivos:</b>           | Possibilitar aos alunos o contato com as bases teóricas e práticas de diferentes métodos cromatográficos de uso rotineiro na análise e controle de drogas vegetais, extratos vegetais e medicamentos fitoterápicos; promover o uso de diferentes métodos cromatográficos na separação e isolamento de substâncias químicas oriundas de drogas vegetais e/ou extrativos vegetais. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Créditos:</b>            | 04 teórico-práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Sistemas para Liberação Modificadas de Fármacos</b>                                                                                                                              |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                            |
| <b>Ementa:</b>              | Pesquisa, desenvolvimento e inovação de sistemas terapêuticos para liberação modificada de fármacos.                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos atrelados à pesquisa e desenvolvimento de sistemas habilitados no controle da cinética de liberação de princípios ativos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                  |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teórico-práticos                                                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Planejamento de Fármacos</b>                                                                         |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Planejamento e obtenção de Fármacos utilizados na terapêutica.                                          |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar aos acadêmicos conhecimentos teóricos relacionados ao planejamento e obtenção de fármacos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                                             |

|                             |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Epidemiologia</b>                                                                                                                      |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                           |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo do método epidemiológico descritivo e analítico aplicado à pesquisa e à análise de dados frente aos agravos em saúde.              |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar aos alunos elementos estruturais para a compreensão dos determinantes da frequência e distribuição das doenças na coletividade. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 1 prático                                                                                                                    |





*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



fls. 24

|                             |                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Análise de Dados Epidemiológicos</b>                                                                                                     |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo de aplicativos utilizados em pesquisa científica de natureza epidemiológica, relacionados às doenças e aos fármacos.                 |
| <b>Objetivos:</b>           | Propiciar aos alunos aprendizado epidemiológico-analítico como o emprego de softwares livres para a construção e análise de banco de dados. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                          |
| <b>Créditos:</b>            | 02 práticos                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Doenças Infecciosas Emergentes</b>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ementa:</b>              | Fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico laboratorial, aspectos clínicos e terapêuticos das doenças infecciosas emergentes.                                                                                                |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento das doenças infecciosas emergentes quanto aos aspectos clínicos, fisiopatológicos, epidemiológicos, bem como a realização e interpretação de exames laboratoriais e monitoramento do tratamento. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 1 prático                                                                                                                                                                                                       |

|                             |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico de Doenças Infecciosas</b>                                                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Abordagem das principais metodologias que utilizam a tecnologia de DNA/RNA para o diagnóstico e estudos epidemiológicos de doenças infecciosas humanas.                             |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o acadêmico para o conhecimento dos métodos moleculares aplicados a detecção de agentes infecciosos e estudos epidemiológicos das principais doenças infecciosas humanas. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                  |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 1 prático                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Doenças Metabólicas</b>                                                                                                                                                |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                           |
| <b>Ementa:</b>              | Aspectos fisiopatológicos, bioquímicos e clínicos das principais doenças metabólicas.                                                                                     |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento dos aspectos clínicos, bioquímicos, interpretação de exames e monitorização laboratorial do tratamento das principais patologias metabólicas. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                        |
| <b>Créditos:</b>            | 03 teóricos e 01 prático                                                                                                                                                  |

|                             |                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Doenças Hemorrágicas e Coagulopatias</b>                                             |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo das principais condições fisiopatológicas envolvidas distúrbios da hemostasia.   |
| <b>Objetivos:</b>           | Capacitar o aluno à interpretação laboratorial dos principais distúrbios da hemostasia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos                                                                             |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 25

|                             |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Abordagem e Acompanhamento Terapêutico das Micoses Humanas</b>                                                                                                                       |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                         |
| <b>Ementa:</b>              | Assistência Farmacêutica voltada para o tratamento e acompanhamento terapêutico das principais micoses de interesse humano.                                                             |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar o conhecimento sobre assistência farmacêutica no diagnóstico diferencial, tratamento e monitorização da terapêutica das principais infecções fúngicas de interesse médico. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 01 teórico e 01 prático                                                                                                                                                                 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Tópicos Avançados em Oncologia do Trato Genital Feminino</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Departamentalização:</b> | Análises Clínicas e Biomedicina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo de métodos inovadores para o diagnóstico do câncer genital feminino.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar conhecimentos que auxiliem na interpretação da interrelação entre as manifestações clínicas e os resultados laboratoriais no segmento das pacientes com citologia atípica. Contribuir com o aprimoramento profissional no entendimento da fisiopatologia da doença para promover maior integração entre o laboratório e o profissional médico. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                             |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Farmacocinética Aplicada à Prática Farmacêutica</b>                                                                                                                                                          |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos modelos farmacocinéticos visando a aplicação a estudos biofarmacêuticos.                                                                                                                             |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno conhecimentos teóricos e práticos necessários para a sua atuação em setores que necessitam de cálculos farmacocinéticos visando o desenvolvimento, seleção e dispensação de medicamentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 51                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 01 prático                                                                                                                                                                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Sistema de Liberação de Fármacos</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ementa:</b>              | Desenvolvimento farmacotécnico para modular a liberação de sistemas de fármacos na/através da pele, bem como formas de dosagem oral.                                                                                                                     |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno conhecimento teórico/prático para a pesquisa e desenvolvimento de técnicas e metodologias envolvendo sistemas de liberação de fármacos como oportunidade para o aprimoramento dos mesmos no desenvolvimento de novos medicamentos. |
| <b>Carga horária:</b>       | 34                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Créditos:</b>            | 02 práticos                                                                                                                                                                                                                                              |



*Universidade Estadual de Maringá*  
Centro de Ciências da Saúde

.../Resolução nº 080/2011-CI/CCS



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO

fls. 26

|                             |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>A Fitoterapia na Prática Farmacêutica</b>                                                                                                                                                                                            |
| <b>Departamentalização:</b> | Farmácia                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ementa:</b>              | Estudo dos aspectos fundamentais dos fitoterápicos em suas formulações e formas de prescrição abrangendo os principais grupos farmacológicos.                                                                                           |
| <b>Objetivos:</b>           | Proporcionar ao aluno conhecimentos teórico-práticos necessários para a sua atuação no reconhecimento, utilização, dispensação e emprego das drogas vegetais e medicamentos fitoterápicos consolidados pela pesquisa e prática clínica. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Créditos:</b>            | 02 teóricos e 02 práticos                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Disciplina:</b>          | <b>Análises Toxicológicas</b>                                                                                                                                 |
| <b>Departamentalização:</b> | Ciências Básicas da Saúde                                                                                                                                     |
| <b>Ementa:</b>              | Análises laboratoriais de toxicantes e/ou produtos de biotransformação em material biológico e não biológico.                                                 |
| <b>Objetivos:</b>           | Formar profissional capacitado para a realização de análises, interpretação de resultados e elaboração de laudos periciais nas diversas áreas da toxicologia. |
| <b>Carga horária:</b>       | 68                                                                                                                                                            |
| <b>Créditos:</b>            | 4 práticos                                                                                                                                                    |