



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## RESOLUÇÃO Nº 21-CEPE/UNICENTRO, DE 30 DE MARÇO DE 2020.

**Aprova as alterações do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia, Bacharelado, da UNICENTRO, Campus Cedeteg, e dá outras providências.**

O REITOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO:

Faço saber que o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, CEPE, considerando a decisão do Conselho Universitário, COU, em restituir ao CEPE a competência de deliberar sobre aprovação, reformulação e alterações de projetos pedagógicos, registrada na Ata nº 116-COU, de 12 de dezembro de 2013;

considerando a decisão do Conselho de Administração, CAD, registrada na Ata nº 282-CAD, de 15 de março de 2019;

considerando os incisos II e IV, do art. 53, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB;

considerando a Resolução nº 6-CNE/CES, de 19 de outubro de 2017, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia;

aprovou, pelo Parecer nº 56-CEPE, de 13 de setembro de 2019, contido no Protocolo nº 6.679, de 12 de junho de 2019, e eu sanciono, nos termos do art. 9º, inciso X, do Regimento da UNICENTRO, a seguinte Resolução:

Art. 1º Ficam aprovadas as alterações do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Farmácia, Bacharelado, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Campus Cedeteg, conforme o contido nesta Resolução.

Parágrafo único. As alterações de que trata o artigo anterior vigoram a partir do ano de 2020.

Art. 2º A carga horária do Curso de que trata esta Resolução é de 4.398 horas.

Art. 3º O período de integralização desse Curso é de, no mínimo, cinco e, no máximo, oito anos.

Art. 4º Esse Curso é oferecido em período integral, com trinta vagas anuais.

Art. 5º A matriz curricular e o ementário constam dos Anexos I, II e III, desta Resolução.

Art. 6º A matriz curricular desse Curso está organizada segundo o Regime Seriado Anual, previsto no Regimento da UNICENTRO.

Art. 7º O objetivo desse Curso é a formação de profissionais indispensáveis a muitas especialidades na área da Saúde, estruturada nos eixos do Cuidado em Saúde, Tecnologia e



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Inovação em Saúde e Gestão em Saúde.

Art. 8º O graduado em Farmácia deve possuir o perfil profissional que articula-se aos objetivos do curso e integrado às seguintes competências e habilidades:

I – Eixo do Cuidado em Saúde:

a) acolhimento do indivíduo, verificação das necessidades, realização da anamnese farmacêutica e registro das informações referentes ao cuidado em saúde, considerando o contexto de vida e a integralidade do indivíduo;

b) avaliação e o manejo da farmacoterapia, com base em raciocínio clínico, considerando necessidade, prescrição, efetividade, segurança, comodidade, acesso, adesão e custo;

c) solicitação, realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos;

d) investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas;

e) identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, atuando de modo que se preserve a saúde e a integridade do paciente;

f) planejamento, coordenação e realização de diagnóstico situacional de saúde, com base em estudos epidemiológicos, demográficos, farmacoepidemiológicos, farmacoeconômicos, clínico-laboratoriais e socioeconômicos, além de outras investigações de caráter técnico, científico e social, reconhecendo as características nacionais, regionais e locais;

g) elaboração e aplicação de plano de cuidado farmacêutico, pactuado com o paciente e/ou cuidador, e articulado com a equipe interprofissional de saúde, com acompanhamento de sua evolução;

h) prescrição de terapias farmacológicas e não farmacológicas e de outras intervenções relativas ao cuidado em saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional;

i) dispensação de medicamentos, considerando o acesso e o seu uso seguro e racional;

j) rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, gestão da clínica, entre outros serviços farmacêuticos;

k) esclarecimento ao indivíduo e, quando necessário, ao seu cuidador, sobre a condição de saúde, tratamento, exames clínico-laboratoriais e outros aspectos relativos ao processo de cuidado;

l) busca, seleção, organização, interpretação e divulgação de informações, que orientem a tomada de decisões baseadas em evidências científicas, em consonância com as políticas de saúde;

m) promoção e educação em saúde, envolvendo o indivíduo, a família e a comunidade, identificando as necessidades de aprendizagem e promovendo ações educativas;



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

n) realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico;

o) prescrição, orientação, aplicação e acompanhamento, visando ao uso adequado de cosméticos e outros produtos para a saúde, conforme legislação específica, no âmbito de sua competência profissional.

## II – Eixo de Tecnologias e Inovação em Saúde:

a) pesquisar, desenvolver, inovar, produzir, controlar e garantir a qualidade de:

1. fármacos, medicamentos e insumos;
2. biofármacos, biomedicamentos, imunobiológicos, hemocomponentes, hemoderivados e outros produtos biotecnológicos e biológicos;
3. reagentes químicos, bioquímicos e outros produtos para diagnóstico;
4. alimentos, preparações parenterais e enterais, suplementos alimentares e dietéticos;
5. cosméticos, saneantes e domissanitários;
6. outros produtos relacionados à saúde.

b) pesquisar, desenvolver, inovar, Fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde, envolvendo:

1. tecnologias relacionadas a processos, práticas e serviços de saúde;
2. sustentabilidade do meio ambiente e a minimização de riscos;
3. avaliação da infraestrutura necessária à adequação de instalações e equipamentos;
4. avaliação e implantação de procedimentos adequados de embalagem e de rotulagem;
5. administração da logística de armazenamento e de transporte;
6. incorporação de tecnologia de informação, orientação e compartilhamento de conhecimentos com a equipe de trabalho.

## III – Eixo de Gestão em Saúde:

a) identificar e registrar os problemas e as necessidades de saúde, o que envolve:

1. conhecer e compreender as políticas públicas de saúde, aplicando-as de forma articulada nas diferentes instâncias;
2. conhecer e compreender a organização dos serviços e sistema de saúde;
3. conhecer e compreender a gestão da informação;
4. participar das instâncias consultivas e deliberativas de políticas de saúde.

b) elaborar, implementar, acompanhar e avaliar o plano de intervenção processos e projetos, o que envolve:

1. conhecer e avaliar os diferentes modelos de gestão em saúde;
2. conhecer e aplicar ferramentas, programas e indicadores que visem à qualidade e à



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

segurança dos serviços prestados;

3. propor ações baseadas em evidências científicas, fundamentadas em realidades socioculturais, econômicas e políticas;

4. estabelecer e avaliar planos de intervenção e processos de trabalho;

5. conhecer e compreender as bases da administração e da gestão das empresas farmacêuticas.

c) promover o desenvolvimento de pessoas e equipes, o que envolve:

1. conhecer a legislação que rege as relações com os trabalhadores e atuar na definição de suas funções e sua integração com os objetivos da organização do serviço;

2. desenvolver a avaliação participativa das ações e serviços em saúde;

3. selecionar, capacitar e gerenciar pessoas, visando à implantação e à otimização de projetos, processos e planos de ação.

Art. 9º Com fundamento na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, da Presidência da República, ficam aprovadas as diretrizes para realização de estágio não obrigatório desse Curso de Graduação, constante do Anexo IV, desta Resolução.

Art. 10. Revogam-se as Resoluções nº 112-COU/UNICENTRO, de 27 de agosto de 2014, e nº 18-CEPE/UNICENTRO, de 28 de outubro de 2019, a partir de 1º de janeiro de 2025.

Parágrafo único. A regulamentação citada no *caput* deste artigo permanece em vigor até a data citada, para atender aos estudantes que ingressaram em períodos anteriores ao início do novo Projeto Pedagógico do Curso, aprovado por esta Resolução.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

  
Prof. Dr. Fábio Hernandez,  
Reitor.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## ANEXO I, DA RESOLUÇÃO Nº 21-CEPE/UNICENTRO, DE 30 DE MARÇO DE 2020.

Setor de Ciências da Saúde  
Unidade Universitária de Guarapuava

### CURRÍCULO PLENO

CURSO: FARMÁCIA – Bacharelado (530 – Integral – Cur. 2020)

Série	Período	Código	Deptos.	Disciplinas/Turmas	Aulas/Semana		C/H Total	Extensão
					Teór.	Prát.		
1ª	--	3602	DEFAR/G	Anatomia Humana		2	68	
	--	3603	DEFAR/G	Ética e Bioética Aplicada às Ciências Farmacêuticas	2		68	
	--	3604	DEMAT/G	Cálculo e Estatística Aplicados às Ciências Farmacêuticas	2		68	
	--	3605	DEBIO/G	Estrutura e Função de Células e Tecidos	1	2	102	
	--	3606	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva		4	136	136
	--	3607	DEFAR/G	Fisiologia	2		68	
	--	3608	DEFIS/G	Física Aplicada às Ciências Farmacêuticas	1	2	102	
	--	3609	DEFAR/G	Metodologia da Pesquisa em Ciências Farmacêuticas	1		34	
	--	3610	DEFAR/G	Práticas Farmacêuticas		2	68	
	--	3611	DEQ/G	Química Analítica	1	2	102	
	--	3612	DEQ/G	Química Geral e Inorgânica	1	2	102	
2ª	--	3613	DEFAR/G	Saúde Coletiva	2		68	
	--	3614	DEFAR/G	Agentes Biológicos		2	68	
	--	3615	DEFAR/G	Análise Instrumental Farmacêutica		2	68	
	--	3616	DEFAR/G	Assistência Farmacêutica	2		68	
	--	3617	DEBIO/G	Bioquímica Aplicada às Ciências Farmacêuticas	2	2	136	
	--	3618	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Assistência Farmacêutica		4	136	136
	--	3619	DEFAR/G	Farmacobotânica e Farmacognosia	1	2	102	
	--	3620	DEFAR/G	Farmacologia e Farmacoterapêutica I	3		102	
	--	3621	DEFAR/G	Fisiopatologia Aplicada às Ciências Farmacêuticas	2		68	
	--	3622	DEFAR/G	Imunologia Aplicada às Ciências Farmacêuticas	1	2	102	
	--	3623	DEQ/G	Química Orgânica	1	2	102	
3ª	--	3624	DEFAR/G	Bioquímica Clínica		4	136	
	--	3625	DEALI/G	Bromatologia e Tecnologia de Alimentos		2	68	
	--	3626	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Farmácia Clínica I		4	136	136
	--	3627	DEFAR/G	Farmacologia e Farmacoterapêutica II	3		102	
	--	3628	DEFAR/G	Farmacotécnica	2	2	136	
	--	3629	DEFAR/G	Farmácia Clínica	2		68	
	--	3630	DEFAR/G	Farmácia Hospitalar	2		68	
	--	3631	DEBIO/G	Genética e Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico	2		68	
	--	3632	DEFAR/G	Imunologia Clínica		2	68	
	--	3633	DEFAR/G	Química Farmacêutica	2		68	
	--	3634	DEFAR/G	Semiologia Farmacêutica		2	68	
4ª	--	3635	DEFAR/G	Controle de Qualidade de Medicamentos	2	2	136	
	--	3636	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas I		4	136	
	--	3637	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Manipulação		4	136	
	--	3638	DEFAR/G	Bacteriologia Clínica		3	102	
	--	3639	DEFAR/G	Hematologia Clínica		2	68	
	--	3640	DEFAR/G	Micologia Clínica		2	68	
	--	3641	DEFAR/G	Parasitologia Clínica		2	68	
	--	3642	DEFAR/G	Tecnologia de Produtos Cosméticos		2	68	
	--	3643	DEFAR/G	Tecnologia Farmacêutica	2	2	136	
	--	3644	DEFAR/G	Toxicologia	2		68	



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## Continuação do Currículo Pleno: Curso de Farmácia

Série	Período	Código	Deptos.	Disciplinas/Turmas	Aulas/Semana		C/H Total	Extensão
5ª	1º	3645	DEFAR/G	Deontologia e Legislação Farmacêutica	2		34	
		3646	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas II		8	136	
		3647	DEFAR/G	Estágio Supervisionado em Farmácia Clínica II		6	102	51
		3648	DEFAR/G	Interpretação de Exames Laboratoriais	3		51	
		3649	DEFAR/G	Prescrição Farmacêutica	3		51	
		3650	DEFAR/G	Tópicos Especiais em Ciências Farmacêuticas	2		34	
		3651	DEFAR/G	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC I	1		17	
	2º	3652	DEFAR/G	Virologia Clínica		2	34	
		3653	DEFAR/G	Estágio Supervisionado Complementar		2	34	
		3654	DEFAR/G	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC II	1		17	
C/H Subtotal (horas aula)							4420	459
Disciplinas Optativas* (horas aula)							204	
C/H Subtotal (horas aula)							4624	
C/H Subtotal (horas)							3853	383
OUTROS COMPONENTES CURRICULARES								
Atividades Acadêmicas Complementares - AAC (horas)							120	60
Estágio Supervisionado Complementar (horas)							400	
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (horas)							25	
CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)								443
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (horas)							4398	

(\*) Disciplinas optativas ofertadas em conjunto/simultaneamente para a 2ª, 3ª e 4ª séries. Os acadêmicos devem cursar no mínimo 3 disciplinas optativas durante o curso.

Início: 2020. Integralização: mínima – 5 anos / máxima – 8 anos. Regime: Seriado anual

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Prof. Dr. Fábio Hernandes,  
Reitor.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## ANEXO II, DA RESOLUÇÃO Nº 21-CEPE/UNICENTRO, DE 30 DE MARÇO DE 2020.

Setor de Ciências da Saúde  
Unidade Universitária de Guarapuava

### DISCIPLINAS OPTATIVAS

**CURSO: FARMÁCIA – Bacharelado (530 – Integral – Cur. 2020)**

Código	Depto.	Disciplinas	Aulas/Semana		C/H Total
			Teó.	Prá.	
3655	DEFAR/G	Citologia Clínica		2	68
3656	DEADM/G	Comunicação, Liderança e Tomada de Decisão	2		68
3657	DEFAR/G	Controle de Qualidade de Laboratório de Análises Clínicas	2		68
3658	DEFAR/G	Controle de Qualidade de Medicamentos II	2		68
3659	DEADM/G	Empreendedorismo, Planejamento da Carreira e Gestão de Empresas	2		68
3660	DEFAR/G	Enzimologia e Fundamentos de Biotecnologia	2		68
3661	DEFAR/G	Farmácia em Oncologia	2		68
3662	DEFAR/G	Farmácia Estética		2	68
3663	DEFAR/G	Fitoterapia	2		68
3664	DEFAR/G	Homeopatia	2		68
3665	DELET/G	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	2		68
3666	DEFAR/G	Micotoxinas e Micotoxícoses		2	68
3667	DEFAR/G	Planejamento e Síntese de Fármacos	2		68
3668	DEFAR/G	Políticas Públicas	2		68
3669	DEFAR/G	Práticas Integrativas e Complementares		2	68
3670	DEFAR/G	Resistência Microbiana	2		68
3671	DEFAR/G	Sistema Único de Saúde	2		68
3672	DEFAR/G	Terapia Nutricional	2		68
3673	DEFAR/G	Vigilância em Saúde	2		68
3674	DEFAR/G	Prática Multiprofissional em Atenção Básica à Saúde	2		68

(\*) Disciplinas optativas ofertadas em conjunto/simultaneamente para a 2ª, 3ª e 4ª séries. Os acadêmicos devem cursar no mínimo 3 disciplinas optativas durante o curso.

Início: 2020. Integralização: mínima – 5 anos / máxima – 8 anos. Regime: Seriado anual

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Prof. Dr. Fábio Hernandes,  
Reitor.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## ANEXO III, DA RESOLUÇÃO Nº 21-CEPE/UNICENTRO, DE 30 DE MARÇO DE 2020.

### CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA, BACHARELADO, DA UNICENTRO, CAMPUS CEDETEG

#### EMENTÁRIO

##### AGENTES BIOLÓGICOS

Relação parasita-hospedeiro das principais doenças infecto-parasitárias. Taxonomia, morfologia, fisiologia e ecologia dos principais grupos de parasitas, bactérias, fungos e vírus de interesse em farmácia. Técnicas de coloração bacteriana e fúngica. Técnicas de identificação parasitária. Controle do crescimento microbiano e processos de esterilização. Patogenia infecto-parasitária e seus principais impactos na saúde humana para aplicação da teoria em contextos ligados ao processo saúde-doença e métodos diagnósticos clínico-laboratoriais. Grupos importantes de parasitas, bactérias, Fungos e vírus causadores de patologias.

##### ANÁLISE INSTRUMENTAL FARMACÊUTICA

Métodos instrumentais de análise aplicados às Ciências Farmacêuticas: Potenciometria. Espectro Eletromagnético; Métodos de Análise nas regiões do ultravioleta (UV), visível (VIS) e infravermelho (IV). Difração de Raios-x. Fluorescência. Cromatografia líquida. Métodos de detecção para sistemas cromatográficos. Espectrometria de massas (EM). Métodos de Análise por ressonância magnética nuclear (RMN). Análise térmica. Eletroforese. Microscopias. Aplicação de métodos instrumentais de análise para a resolução de problemas farmacêuticos.

##### ANATOMIA HUMANA

Posição anatômica e planos seccionais do corpo humano. Nomenclatura anatômica. Sistema músculo-esquelético, circulatório, digestório, respiratório, nervoso, tegumentar, genito-urinário e endócrino. Correlação dos fundamentos da anatomia com a prática clínica: Tórax, Abdome, Pelve e Períneo, Dorso, Membro Inferior, Membro Superior, Cabeça, Pescoço e Neuroanatomia. Correlação com a semiologia e aspectos clínico-patológicos.

##### ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Serviços farmacêutico e implicação social. Organização da assistência farmacêutica: seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição e dispensação de medicamentos no setor público e privado. Atendimento e acompanhamento farmacoterapêutico. Medicamentos sujeitos a controle especial. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. O processo da prática do Cuidado Farmacêutico. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de medicamentos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos clínico-laboratoriais. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais. Legislação.

##### BACTERIOLOGIA CLÍNICA

Processamento de materiais patológicos em bacteriologia clínica. Doenças infecciosas causadas por Cocos Gram-positivos, Gram-negativos, bactérias anaeróbicas e Mycobacterium ssp. Exames bacteriológicos das infecções do trato urinário, do trato genital, do trato respiratório superior e





# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

inferior, do sistema nervoso central. Exames bacteriológicos das infecções do trato intestinal, das infecções sistêmicas, das infecções de pele e tecidos. Testes de sensibilidade aos antimicrobianos. Controle de qualidade e segurança no Laboratório de Bacteriologia Clínica.

## **BIOQUÍMICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Estrutura de Biomoléculas: Conceito de pH. Sistemas “tampão”. Sistemas “tampão” fisiológicos. Estrutura de carboidratos. Estrutura e função de lipídeos e membranas biológicas. Estrutura e propriedades de aminoácidos, peptídeos e proteínas. Funções de proteínas. Propriedades de enzimas. Metabolismo: Modelo geral do metabolismo celular. Vias metabólicas: glicólise, ciclo de Krebs, cadeia de transporte de elétrons, fosforilação oxidativa, oxidação de ácidos graxos, gliconeogênese, via das pentoses, síntese e degradação de glicogênio, biosíntese de ácidos graxos, noções gerais sobre metabolismo de aminoácidos e ciclo da uréia. Bioquímica dos líquidos biológicos. Estudo da integração e regulação hormonal do metabolismo intermediário no organismo. Correlação com aspectos clínicos do processo saúde-doença, ação de medicamentos no organismo e exames diagnósticos laboratoriais.

## **BIOQUÍMICA CLÍNICA**

Aplicação da teoria em contextos ligados ao processo saúde-doença e métodos diagnósticos clínico-laboratoriais. Interpretação de exames laboratoriais aplicados a função renal, função hepática, enzimologia clínica e aspectos fisiopatológicos nas alterações de carboidratos, lipídeos e proteínas nos líquidos biológicos. Avaliação clínico-laboratorial dos aspectos fisiopatológicos aplicados ao líquido, urina, espermograma e citologia celular. Legislação.

## **BROMATOLOGIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

Conceito e histórico da bromatologia. Classificação dos alimentos. Exame do valor nutritivo, energético e plástico de um alimento. Determinação quantitativa das frações centesimal. Tabelas de composição de alimentos. Avaliação do estado sanitário de alimentos. Processos técnicos e industriais envolvidos na produção de alimentos (conservas em geral, alimentos lipídicos e proteicos, produtos lácteos, frutos e vegetais, entre outros). Controle de qualidade de alimentos, com ênfase na fiscalização e importância para a saúde pública. Legislação em alimentos.

## **CÁLCULO E ESTATÍSTICA APLICADOS ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Média, mediana, desvio-padrão. Porcentagem. Razão. Proporção. Sistema Internacional de medidas. Massa e volume. Expressões de concentração. Logaritmo. Exponenciação. Potenciação. Precisão. Exatidão. Aplicação dos conhecimentos teóricos na interpretação de prescrições e exames clínico-laboratoriais: emprego de abreviações e símbolos em prescrições e laudos laboratoriais; ajuste de dosagem por peso corporal; posologia; fator de correção em fórmulas farmacêuticas; preparo de soluções isotônicas; cálculos de infusões intravenosas. Bioestatística: Levantamento de dados. Apresentação gráfica. Medidas de tendência central e de dispersão. Variabilidade. Probabilidade. Tipos de distribuição. Medidas de correlação. Processo de amostragem. Testes de hipóteses. Inferência estatística. Análise de variância. Aplicação dos conceitos de estatística em indicadores de saúde.

## **CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS**

Análise qualitativa e quantitativa de matérias-primas de uso farmacêutico, Procedimentos de controle físico-químico, em produtos acabados sólidos, semi-sólidos e líquidos. Controle biológico e microbiológico de medicamentos. Utilização de metodologias inscritas em farmacopeias (oficiais)



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

e outras fontes bibliográficas (não-oficiais).

## **DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA**

Compromisso social do farmacêutico frente à realidade nacional e à política nacional de saúde; Interpretação das principais resoluções, portarias e leis que regem o exercício profissional do farmacêutico nas principais áreas de atuação: drogarias, UBS, laboratórios, indústrias, farmácias de manipulação e hospitais; Análise do Código de Ética Profissional; Registro de profissionais e dos estabelecimentos farmacêuticos nos órgãos competentes.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO COMPLEMENTAR**

Desenvolvimento de habilidades e competências nas diferentes áreas/modalidades de atuação do profissional farmacêutico, de forma integrada com a vivência de situações de aprendizagem social, profissional e cultural pela participação em situações reais de trabalho nas áreas em que poderá exercer a profissão farmacêutica. Dispensação, manipulação, análises clínicas, homeopatia, produção industrial de medicamentos, alimentos e cosméticos, distribuição de medicamentos, análises toxicológicas, farmácia clínica e hospitalar, equipes multiprofissionais dos serviços de saúde entre outras áreas de atuação farmacêutica.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ANÁLISES CLÍNICAS I**

Introdução ao laboratório de análises clínicas. Desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes relacionadas à realização de exames laboratoriais, de forma integrada com habilidades de comunicação interpessoal e ética profissional, em cenários práticos de vivência profissional em bioquímica clínica e imunologia clínica. Rotinas e processos laboratoriais. Controle de qualidade em análises clínicas. Laudos laboratoriais.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ANÁLISES CLÍNICAS II**

Desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes relacionadas à realização de exames laboratoriais, de forma integrada com habilidades de comunicação interpessoal e ética profissional, em cenários práticos de vivência profissional nos diversos setores das análises clínicas. Rotinas e processos laboratoriais. Controle de qualidade em análises clínicas. Laudos laboratoriais.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**

Desenvolvimento de competências e habilidades que abranjam o ciclo da assistência farmacêutica: seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, prescrição e dispensação de medicamentos, de forma integrada com habilidades de comunicação interpessoal e ética profissional, em cenários práticos de vivência que envolvam os serviços de saúde.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM FARMÁCIA CLÍNICA I**

Desenvolvimento de competências e habilidades clínicas que abranjam a fisiopatologia, semiologia, comunicação interpessoal, ética profissional, farmacologia clínica e terapêutica, de forma integrada, em cenários práticos de vivência que envolvam os serviços de saúde na atenção primária. Consulta Farmacêutica. Serviços Farmacêuticos. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM FARMÁCIA CLÍNICA II**

Desenvolvimento de competências e habilidades clínicas que abranjam boas práticas de prescrição, fisiopatologia, semiologia, comunicação interpessoal, ética profissional, farmacologia clínica e terapêutica, de forma integrada, em cenários práticos de vivência que envolvam os serviços de



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

saúde especializados de média e alta complexidade. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MANIPULAÇÃO**

Desenvolvimento de competências e habilidades que abrangem a manipulação de formas farmacêuticas, desde a aquisição de insumos, análise de prescrição, formulação e controle de qualidade e sanitário, de forma integrada com habilidades de comunicação interpessoal e ética profissional, em cenários práticos de vivência que envolva a rotina magistral.

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM SAÚDE COLETIVA**

Desenvolvimento de competências e habilidades que abrangem ações de promoção e proteção da saúde e prevenção de doenças, de forma integrada com habilidades de comunicação interpessoal e ética profissional, em cenários práticos de vivência que envolvam os serviços de saúde no âmbito da atenção primária, sua organização dos e o papel do farmacêutico nas equipes de saúde. Ações coletivas de educação em saúde.

## **ESTRUTURA E FUNÇÃO DE CÉLULAS E TECIDOS**

Fundamentos de microscopia de campo claro. Técnicas de preparo de materiais histológicos e citológicos. Organização e funcionamento das células eucariotes: membrana plasmática, citoplasma e organelas citoplasmáticas, núcleo e reprodução celular. Tipos de tecido: epitelial glandular e de revestimento, conjuntivo, muscular, nervoso, ósseo, cartilaginoso, sanguíneo, hematopoietico e embrionário. Correlação das estruturas e funções das células e tecidos com aspectos clínicos do processo saúde-doença, ação de medicamentos no organismo e exames diagnósticos laboratoriais.

## **ÉTICA E BIOÉTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Ética, moral e direito. Ciência e religião. Princípios de bioética. Ética em pesquisa com animais e seres humanos. Testes de novos medicamentos. Questões que envolvem o início e o fim da vida: eutanásia, aborto, clonagem, eugenia e origem do embrião humano. Intervenções da ciência e da tecnologia na vida humana: transplantes e uso de células-tronco. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais. Código de ética da profissão farmacêutica. Direitos Humanos. Estatuto da criança e do adolescente. Estatuto do idoso. Direito ambiental.

## **FARMÁCIA CLÍNICA**

Histórico da farmácia clínica. Panorama mundial e brasileiro da farmácia clínica. Métodos de trabalho em farmácia clínica. Farmacocinética e farmacodinâmica na prática clínica. Interações medicamentosas. Atenção Farmacêutica. Seguimento farmacoterapêutico. Planejamento farmacoterapêutico. Princípios de prevenção de doenças. Raciocínio diagnóstico. Desenvolvimento de conhecimentos e habilidades clínicas que abrangem boas práticas de prescrição, fisiopatologia, semiologia, comunicação interpessoal, farmacologia clínica e terapêutica. Consulta Farmacêutica.

## **FARMÁCIA HOSPITALAR**

Situação atual e seus determinantes. Elementos de administração, estruturação e indicadores na farmácia hospitalar. Situação de distribuição de medicamentos para pacientes internados. Padronização de medicamentos. Comissão de farmácia e terapêutica. Manipulação e descarte de lixo hospitalar. Participação do farmacêutico em farmácia clínica e na comissão de controle de infecção hospitalar. Atuação da farmácia clínica no ambiente hospitalar. Central de abastecimento



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

farmacêutico e almoxarifado. Estudo da manipulação magistral de fármacos em ambiente hospitalar. Ação de fármacos e variáveis que envolvem o processo saúde-doença em pacientes hospitalizados. Importância dos laboratórios clínicos, métodos de diagnóstico e interpretação de exames no âmbito hospitalar. Estudo das legislações pertinentes à área física, controle sanitário, participação e responsabilidade técnica do farmacêutico hospitalar.

## FARMACOBOTÂNICA E FARMACOGNOSIA

Introdução à farmacobotânica, sistemática vegetal, coleta e microtécnica vegetal, estudos de membranas celulares vegetais, inclusões celulares, histologia vegetal, sistema vascular e estudos dos órgãos (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente). Estudo de drogas vegetais de interesse terapêutico: Biossíntese de metabólitos secundários, carboidratos, ácidos orgânicos, óleos fixos, óleos essenciais, iridoides, terpenos, esteroides, glicosídeos cardiotônicos, saponinas, taninos, flavonoides, antocianos, cromonas, xantonas, antraquinonas, cumarinas, alcaloides derivados da ornitina, alcaloides derivados da lisina, alcaloides derivados da fenilalanina, alcaloides derivados do triptofano, alcaloides imidazólicos, alcaloides esteroidais e terpenoides e alcaloides púricos. Introdução à fitoquímica, métodos de extração, métodos de separação, métodos de detecção (marcha fitoquímica), métodos de identificação, métodos de quantificação e avaliação da qualidade dos materiais vegetais.

## FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPÊUTICA I

Fundamentos de Farmacologia e Farmacoterapêutica. Farmacocinética geral e clínica. Farmacodinâmica. Farmacogenômica. Neurofarmacologia (antidepressivos, ansiolíticos, antipsicóticos, hipnóticos e sedativos, anestésicos gerais e gases terapêuticos, anestésicos locais, antiepiléticos, distúrbios degenerativos, opióides e tratamento da dor). Regulação da função renal, volume vascular, renina e angiotensina. Farmacologia e Farmacoterapia da isquemia miocárdica e hipertensão, da insuficiência cardíaca congestiva e dos antiarrítmicos. Anticoagulantes, fibrinolíticos e antiplaquetários. Hipercolesterolemia e dislipidemias.

## FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPÊUTICA II

Inflamação, imunomodulação e hematopoiese: Histamina, bradicinina e seus antagonistas. Autacóides derivados de lipídeos. Anti-inflamatórios, antipiréticos e analgésicos. Imunosupressores e imunoestimulantes. Agentes hematopoiéticos. Hormônios: Eixo hipotálamo-hipófise. Tireóide e fármacos antitireoideanos. Estrogênio, progestogênios e andrógenos. Contracepção e farmacoterapia de distúrbios ginecológicos e obstétricos. Pâncreas endócrino e farmacoterapia do diabetes melito e da hipoglicemia. Fármacos que afetam a homeostasia dos íons minerais e renovação óssea. Farmacoterapia da acidez gástrica, úlceras pépticas e doenças do refluxo. Tratamento dos distúrbios da motilidade intestinal e do fluxo de água, fármacos usados nas doenças biliares e pancreáticas. Tratamento farmacológico da doença inflamatória intestinal. Quimioterapia das doenças microbianas e neoplásicas: Malária. Infecções por protozoários, helmintos, bactérias. Tuberculose e hanseníase. Agentes antifúngicos. Agentes antivirais. Agentes microbianos. Quimioterapia do câncer. Agentes citotóxicos. Terapias dirigidas para alvos.

## FARMACOTÉCNICA

Operações unitárias. Atividades e procedimentos técnicos relacionados com a manipulação de formulações nas variadas formas farmacêuticas: líquidos, sólidos e semi-sólidos. Princípios ativos e Adjuvantes. Vias de administração de medicamentos. Fatores que afetam a absorção de medicamentos no organismo. Boas práticas de manipulação em farmácia. Cálculos



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Farmacotécnicos.

## **FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Sistemas de unidades e grandezas físicas. Densimetria. Espectroscopia. Viscosidade. Termodinâmica. Cinética química. pH e constante de dissociação (pKa). Tampões e sistemas biológicos. Hidrodinâmica e hemodinâmica. Bioeletricidade. Bioacústica. Biotermologia. Biomecânica. Bio-óptica. Radiobiologia. Aplicação da teoria em contextos ligados ao funcionamento do corpo humano, processo saúde-doença, produção de medicamentos e métodos diagnósticos. Gerenciamento de resíduos e preservação do meio-ambiente.

## **FISIOLOGIA**

Estudo das funções, funcionamento e organização dos órgãos e sistemas do corpo humano. Fisiologia de membranas, nervos e músculos. Fisiologia do sistema: nervoso, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal, endócrino e muscular, com foco em sua organização funcional, mecanismo e regulação. Compreensão da integração destes sistemas para a manutenção da homeostase corporal.

## **FISIOPATOLOGIA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Estudo dos processos fisiopatológicos das doenças humanas. Causas, desenvolvimento, alterações morfológicas (macroscópica e microscópica) e orgânicas das doenças: genéticas, infecciosas, pulmonares, cardiovasculares, renais, gastrintestinais, hepáticas e hormonais. Diagnóstico e princípios terapêuticos. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais.

## **GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA AO DIAGNÓSTICO**

Características da célula e genomas. Mecanismos genéticos. Desenvolvimento do conceito de gene. Herança monoíbrida e diíbrida. Mapeamento genético de cromossomos. Controle da expressão gênica. Tecnologia do DNA recombinante. Estrutura populacional e deriva genética. Técnicas moleculares aplicadas ao diagnóstico de doenças humanas.

## **HEMATOLOGIA CLÍNICA**

Sangue: morfologia e hematopoiese. Hemograma. Hemostasia e coagulação. Imunohematologia, VHS. Doenças do sangue. Interpretação de exames hematológicos. Análise de casos clínicos. Leucemias.

## **IMUNOLOGIA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Resposta imune natural, resposta imune com ênfase na interação entre os diferentes componentes celulares, MHC, citocinas, marcadores de ativação celular e reconhecimento entre antígenos e anticorpos. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de agentes imunobiológicos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos clínico-laboratoriais.

## **IMUNOLOGIA CLÍNICA**

Anticorpos policlonais e monoclonais e suas aplicações no diagnóstico imunológico laboratorial. Haptenos, antígenos e imunógenos no laboratório clínico. Reações de aglutinação e inibição da aglutinação; hemaglutinação e inibição da hemaglutinação e métodos imunoenzimáticos. Técnicas de titulação de antígenos e anticorpos. Semi-quantificação de antígenos e anticorpos. Reações de neutralização de toxinas. Técnicas de intradermo-reação. Técnicas de imuno-difusão-radial semi-quantitativa. Fatores interferentes das reações imunológicas. Imunopatologia clínica de imuno-



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

hematologia; imunização, auto-imunidade, imunodeficiências, imunologia dos tumores, fenômeno de hipersensibilidade; imunobiologia dos transplantes. Interferência de exames laboratoriais imunopatológicos e uso de fármacos. Processo saúde-doença, métodos diagnósticos clínico-laboratoriais e interpretação de exames laboratoriais.

## INTERPRETAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS

Interpretação clínica de exames laboratoriais na prática da saúde correlacionando com as principais alterações hematológicas, metabólicas e bioquímicas, provas da função renal e hepática, marcadores imunológicos e citologia ginecológica. Principais marcadores laboratoriais na função endócrina e exames laboratoriais utilizados no pré-natal.

## METODOLOGIA DA PESQUISA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Construção do conhecimento. Método científico. Tipos de pesquisa. Estrutura do projeto de pesquisa. Formulação de hipóteses. Pesquisa bibliográfica. Redação de textos acadêmicos. Técnicas de análise de dados. Publicação de artigos científicos. Classificação de periódicos. Tecnologias de informação e comunicação. Ética e plágio. Inovação tecnológica e propriedade intelectual.

## MICOLOGIA CLÍNICA

Introdução à micologia. Estrutura, morfologia e reprodução dos fungos. Taxonomia dos fungos. Coleta e processamento de diferentes materiais para isolamento de fungos. Métodos de Isolamento e Identificação Fungos. Micoses de Interesse Médico. Controle de qualidade em laboratório de micologia clínica.

## PARASITOLOGIA CLÍNICA

Introdução à Parasitologia e estudo dos principais parasitos que atingem a espécie humana: classificação, morfologia, habitat, ciclo biológico, transmissão, patogenia, diagnóstico, epidemiologia, tratamento, profilaxia e controle. Pesquisa e identificação dos parasitos: métodos laboratoriais.

## PRÁTICAS FARMACÊUTICAS

Serviços farmacêuticos. Aferição de pressão arterial. Medição de glicemia. Medição de colesterol e triglicerídeos. Dispensação de autotestes. Testagem de HIV em farmácia. Administração de injetáveis. Serviço de vacinação: programa nacional de imunização; preparo e administração de vacinas; orientação, acompanhamento e encaminhamento de pacientes. Perfuração de lóbulo auricular. Realização de pequenos curativos. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Registro de serviços farmacêuticos. Introdução à consulta farmacêutica. Legislação.

## PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA

Resoluções e Leis que amparam o profissional durante o ato da prescrição farmacêutica. Desenvolvimento de conhecimentos e habilidades clínicas que abranjam boas práticas de prescrição, fisiopatologia, semiologia, comunicação interpessoal, farmacologia clínica e terapêutica. Farmacoepidemiologia, farmacovigilância e farmacoconomia da utilização de medicamentos alopáticos e fitoterápicos.

## QUÍMICA ANALÍTICA

Equilíbrio Químico. Equilíbrio Iônico: Eletrólitos fortes e fracos. Dissociação e efeito do íon comum, produto de solubilidade, soluções tampão. Reações de oxi-redução e complexação, estudo



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

das reações envolvidas na separação e identificação de cátions e ânions comuns. Determinações volumétricas: neutralização, precipitação, oxi-redução e complexação. Determinações gravimétricas: formação, contaminação e purificação de precipitados. Análise e determinação quantitativa. Tratamento de amostras. Avaliação, interpretação e comparação de resultados. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de medicamentos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos.

## QUÍMICA FARMACÊUTICA

Contextualização da Química Farmacêutica. Estratégias para planejamento e desenvolvimento de novos fármacos. Estudo das propriedades físico-químicas, estruturais e funções químicas aplicado à ação dos fármacos. Grupos toxicofóricos e farmacofóricos. Mecanismos moleculares de ação dos fármacos. Pró-fármacos. Estudos quantitativos da relação estrutura-atividade (QSAR). Estudo da relação estrutura-atividade (SAR) das classes terapêuticas mais utilizadas na atualidade. Gerenciamento de resíduos químicos e preservação do meio-ambiente.

## QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

Matéria, elementos e compostos. Nomenclatura. Unidades de Concentração. Classificação periódica dos elementos. Estrutura atômica. Orbitais moleculares. Teoria das Ligações. Reações químicas. Ácidos, bases, sais e óxidos. Propriedades dos sólidos, gases e soluções. Radioatividade. Cálculo estequiométrico. Aplicação da teoria em contextos ligados à produção de medicamentos, ação de fármacos no organismo, processo saúde-doença e métodos diagnósticos. Gerenciamento de resíduos químicos e preservação do meio-ambiente.

## QUÍMICA ORGÂNICA

Características estruturais e eletrônicas de substâncias orgânicas. Estudo das propriedades físicas e químicas dos diferentes grupos funcionais. Nomenclatura dos compostos orgânicos. Acidez e basicidade aplicado aos compostos orgânicos. Isomeria e estereoquímica. Extração, purificação e identificação de compostos orgânicos aplicados a farmácia. Mecanismos de reações orgânicas aplicadas à farmácia: haletos de alquila; alcenos, dienos e alcinos; álcoois e éteres; hidrocarbonetos aromáticos; fenóis e haletos de arila; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos e derivados; aminas; compostos heterocíclicos aromáticos; compostos orgânicos de enxofre e fósforo. Gerenciamento de resíduos químicos e preservação do meio-ambiente.

## SAÚDE COLETIVA

Modelos de saúde-doença. Epidemiologia: endemias, epidemias, surtos e pandemias. Indicadores de saúde. Sistema Único de Saúde (SUS). Política Nacional de Promoção da Saúde: programas e ações. Vigilância em saúde. Educação em saúde. Saúde baseada em evidências. Sistemas de Informação em Saúde. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais. Direitos Humanos. Estatuto da criança e do adolescente. Estatuto do idoso.

## SEMILOGIA FARMACÊUTICA

Aspectos éticos da relação profissional de saúde/paciente. Interação e comunicação com pacientes. Uso da propedêutica: abordagem clínica, avaliação e tratamento. Anamnese farmacológica e clínica, exame físico geral, diagnóstico diferencial e investigação laboratorial. Administração de medicamentos. Atendimento farmacêutico em transtornos menores. Reflexão crítica da função do farmacêutico comunitário em saúde coletiva: promoção do uso racional de medicamentos. Cultura e saúde: relações étnico-raciais e aspectos regionais.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## TECNOLOGIA DE PRODUTOS COSMÉTICOS

Anatomofisiologia da pele. Estrutura e composição da fibra capilar. Envelhecimento cutâneo. Desordens cutâneas. Ativos cosméticos. Formulação e manipulação de produtos cosméticos, perfumes e de higiene pessoal. Fotoproteção. Controle de qualidade. Regulamentação do Setor Cosmético e Legislação Vigente.

## TECNOLOGIA FARMACÊUTICA

Introdução ao processo industrial. Desenvolvimento de medicamentos. Pré-formulação. Água na indústria farmacêutica. Reologia. Produção industrial de formas farmacêuticas líquidas, semi-sólidas e sólidas. Revestimento de comprimidos e multiparticulados. Formas farmacêuticas perorais de liberação modificada. Produtos estéreis. Sistemas dérmicos e transdérmicos. Liberação nasal e pulmonar de fármacos. Liberação de agentes biofarmacêuticos. Nanotecnologia Farmacêutica. Estabilidade de fármacos e medicamentos. Determinação de prazo de validade. Validação processos farmacêuticos. Equivalência e Bioequivalência Farmacêutica. Envase e Embalagem.

## TÓPICOS ESPECIAIS EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Abordagens temáticas referentes às inovações em tecnologias de saúde, modelos de gestão em saúde e cuidados farmacêuticos, de forma integrada com os aspectos sociais, éticos, regionais e legais da profissão farmacêutica.

## TOXICOLOGIA

Estudo dos efeitos nocivos causados pelas substâncias químicas. Diagnóstico laboratorial da intoxicação, antídotos e medicamentos auxiliares no tratamento das intoxicações. Drogas com efeito no Sistema Nervoso Central. Intoxicações por medicamentos, metais, gases e álcoois tóxicos. Intoxicação por saneantes domésticos, praguicidas, rodenticidas, produtos veterinários e plantas. Análises toxicológicas: métodos analíticos, amostragem, determinação de agentes tóxicos, formulação de laudos e interpretação de resultados.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC I

Desenvolvimento da capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o Curso, de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa, de extensão ou de aplicação tecnológica. Diretrizes para elaboração e apresentação de um trabalho científico. Aspectos estruturais e normativos do trabalho científico. Documentação científica.

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II

Desenvolvimento da capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o Curso, de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa, de extensão ou de aplicação tecnológica. Diretrizes para elaboração e apresentação de um trabalho científico. Aspectos estruturais e normativos do trabalho científico. Documentação científica. Defesa do trabalho final.

## VIROLOGIA CLÍNICA

Características dos vírus, taxonomia dos vírus, mecanismos de patogênese viral. Agentes antivirais. Infecções virais em humanos, diagnóstico e sorotipagem laboratorial de doenças virais. Emprego de Elisa e biologia molecular. Epidemiologia das infecções virais no Brasil e no Mundo. Interferência dos exames de detecção viral pelo uso de fármacos. Estudo do processo saúde-doença, métodos diagnósticos clínico-laboratoriais e interpretação de exames laboratoriais. Estudo de legislação





# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

relacionado à apresentação da área física laboratorial, controle sanitário, participação e responsabilidade técnica do farmacêutico.

## DISCIPLINAS OPTATIVAS

### **CITOLOGIA CLÍNICA**

Transudato e exudato, secreção vaginal, cromatina sexual, citograma nasal, líquido amniótico, líquido sinovial, citologia de fezes.

### **COMUNICAÇÃO, LIDERANÇA E TOMADA DE DECISÃO**

Liderança: diferentes tipos, estilos e como funcionam. Tomada de decisão: processos e influência nas pessoas e nas organizações. Comunicação: tipos e estratégias, influência da comunicação no clima organizacional.

### **CONTROLE DE QUALIDADE DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS**

Controle de qualidade em laboratório de análises clínicas na fase pré-analítica, analítica e pós-analítica. Sistemas informatizados. Controle de qualidade interno. Ensaio de proficiência. Controle de qualidade em: bioquímica clínica, sorologia, exames citológicos, hematologia, parasitologia, bacteriologia, toxicologia. Implementação e aplicação de sistemas de qualidade e garantia da qualidade. Aplicação da teoria em contextos ligados à métodos diagnósticos clínico-laboratoriais. Legislação.

### **CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS II**

Aspectos avançados em controle físico-químico, biológico e microbiológico de medicamentos. Técnicas avançadas envolvidas em controle físico-químico. Cálculo de potência antimicrobiana. Aplicação em processos magistrais e oficinais farmacêuticos.

### **EMPREENDEDORISMO, PLANEJAMENTO DA CARREIRA E GESTÃO DE EMPRESAS**

Perfil do Farmacêutico em diferentes áreas de atuação: indústrias, farmácias, serviço público e análises clínicas. Novas áreas de atuação farmacêutica. Perfil e remuneração do farmacêutico no Brasil e em outros países. Atuação do farmacêutico em instituições de ensino e pesquisa. Farmacêutico no serviço público: diferentes carreiras e concursos. Empreendedorismo, abertura e gestão de empresas farmacêuticas. Planejamento estratégico. Estrutura organizacional.

### **ENZIMOLOGIA E FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGIA**

Fundamentos em enzimologia. Cinética enzimática. Emprego de enzimas em biotecnologia. Conceitos, aplicação e processos utilizados em biotecnologia farmacêutica. Produtos de biotecnologia empregados em áreas farmacêuticas. DNA recombinante. Antibióticos, insulina e vacinas.

### **FARMÁCIA EM ONCOLOGIA**

Epidemiologia das neoplasias. Prevenção e controle de neoplasias no Brasil. Bases moleculares para o desenvolvimento de neoplasias. Diagnóstico laboratorial e estratégias para tratamento de neoplasias. Farmacoterapia de neoplasias prevalentes no Brasil. Boas práticas farmacotécnicas em oncologia. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica em Oncologia. Gestão da farmácia oncológica.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## **FARMÁCIA ESTÉTICA**

Promoção, proteção, manutenção e recuperação estética do indivíduo, de forma a selecionar e aplicar procedimentos e recursos estéticos, utilizando-se para isto produtos cosméticos, técnicas e equipamentos específicos, de acordo com as características e necessidades do cliente. Avaliação, definição dos procedimentos e estratégias, acompanhamento e evolução estética. Cosmetoterapia. Eletroterapia. Iontoforese. Laserterapia. Luz intensa pulsada. Peelings químicos e mecânicos. Radiofrequência estética. Sonoforese (ultrassom estético).

## **FITOTERAPIA**

Introdução à fitoterapia. Medicamento fitoterápico. Fitoterapia no SUS. Pesquisa com novos fármacos. Fitoterápicos e os sistemas: Sistema nervoso central, sistema respiratório, sistema cardiovascular, trato gastrointestinal, trato urinário e sistema reprodutor. Pele e trauma, reumatismo e dor, agentes hipoglicemiantes, agentes antiparasitários, agentes antitumorais, agentes que aumentam a resistência a doenças antibacteriana e antiviral. Desenvolvimento tecnológico e produção de fitoterápicos. Controle de qualidade e legislação de fitoterápicos. Atenção, assistência e prescrição farmacêutica em fitoterapia.

## **HOMEOPATIA**

Introdução à homeopatia. Filosofia homeopática. Estudo das drogas, veículos inertes, tinturas-mães, soluções, triturações. Métodos e escalas de dinamização dos medicamentos homeopáticos. Preparação das formas farmacêuticas de uso interno e externo. Receituário médico. Controle de qualidade. Legislação e ética. Atenção, assistência e prescrição farmacêutica em homeopatia.

## **LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS**

Aspectos Históricos: cultura surda, identidade e língua de sinais. Estudo da legislação e das políticas de inclusão de pessoas com surdez. O ensino de LIBRAS e noções básicas dos aspectos linguísticos. Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS por meio do uso de estruturas e funções comunicativas elementares.

## **MICOTOXINAS E MICOTOXICOSES**

Fungos toxigênicos, características gerais das micotoxinas, importância das micotoxicozes em medicina humana e aspectos da contaminação e da prevenção de micotoxinas em produtos agrícolas. Micotoxinas e seus efeitos na saúde pública. Principais fungos produtores de micotoxinas. O impacto das micotoxicozes na saúde humana.

## **PLANEJAMENTO E SÍNTESE DE FÁRMACOS**

Estratégias de planejamento, obtenção e desenvolvimento de fármacos. Planejamento das rotas sintéticas. Processos de síntese, purificação e identificação de fármacos. Síntese e mecanismos das reações orgânicas aplicadas na obtenção de fármacos.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS**

Definir os conceitos básicos necessários ao entendimento do que são políticas públicas em regimes democráticos: conceito, características, abrangência e funções. Correlacionar as políticas públicas de saúde no Brasil com o modelo de saúde praticado (SUS), com ênfase no medicamento. Estabelecer o papel do estado frente às demandas do cidadão e sua contribuição para a redução das desigualdades. Articular com os modelos de atenção em saúde no âmbito individual e coletivo, os processos de uso racional de medicamentos e o serviço de atenção farmacêutica como ferramentas



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

inclusivas e redutoras da desigualdade social.

## **PRÁTICA MULTIPROFISSIONAL EM ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE**

Atenção Básica à Saúde. Atenção primária, secundária e terciária. Reconhecimento da estrutura do serviço na Unidade Básica de Saúde (UBS). Estratégia de Saúde da Família. Programas de acompanhamento e melhoria de qualidade e do acesso aos serviços (PMAQ). Acompanhamento de visitas domiciliares. Acompanhamento de serviços de vacinação, dispensação de medicamentos e atividades de orientação ao paciente no espaço da UBS. Acompanhamento de grupos terapêuticos e educacionais, campanhas e atividades afins na Unidade e na comunidade. Participação nas reuniões de equipe e técnicas. Conhecimento dos protocolos assistenciais da atenção básica.

## **PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES**

Conceitos e definições. Tratamentos que utilizam recursos terapêuticos baseados em conhecimentos tradicionais, voltados para prevenir diversas doenças como depressão e hipertensão. Tratamentos paliativos em doenças crônicas. Acupuntura, uso de plantas medicinais e fitoterapia, homeopatia, crenoterapia, antroposofia e práticas da medicina tradicional chinesa – corporais e mentais. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares.

## **RESISTÊNCIA MICROBIANA**

Mecanismos de resistência bacteriana aos antimicrobianos. Antimicrobianos utilizados na terapêutica em saúde humana. Medidas para evitar a resistência bacteriana.

## **SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Surgimento do SUS – Sistema Único de Saúde: concepções, organização, funcionamento (centralização e descentralização) e financiamento do SUS. Regulamentação e instrumentos de gestão do SUS - Importância dos consórcios para aquisição de medicamentos. Gestão dos serviços de saúde nos diversos níveis de atenção. Programas de saúde e a inserção do farmacêutico. Planejamento e diagnósticos em saúde. Políticas de medicamentos no Brasil.

## **TERAPIA NUTRICIONAL**

Atribuições do farmacêutico na terapia nutricional. Gestão de estoque. Avaliação farmacêutica da prescrição médica. Reações adversas e interações droga-nutriente e nutriente-nutriente. Preparação nutricional enteral e parenteral. Rotulagem e embalagem, conservação e transporte.

## **VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

Vigilância em Saúde no Brasil. Criação do SUS e novos arranjos institucionais. Vigilância: de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Vigilância: epidemiológica, sanitária, ambiental e saúde do trabalhador. Ações de vigilância, prevenção e controle de doenças transmissíveis. Análise da situação de saúde da população brasileira.

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

  
Prof. Dr. Fábio Hernandez,  
Reitor.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

## ANEXO IV, DA RESOLUÇÃO Nº 21-CEPE/UNICENTRO, DE 30 DE MARÇO DE 2020.

### FORMATAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

#### Curso de Graduação em Farmácia, Bacharelado, *Campus Cedeteg*

#### I – DESCRIÇÃO

Os estágios não obrigatórios são desenvolvidos de acordo com os objetivos de formação profissional que se almeja, de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

#### II – OPERACIONALIZAÇÃO

Os alunos regularmente matriculados do 2º ao 5º ano do Curso estão habilitados a realizar o Estágio Não Obrigatório.

Constituem unidades concedentes de estágio as empresas públicas ou privadas com alvará de licença de funcionamento e que apresentem farmacêutico responsável técnico inscrito no Conselho de Classe. O estágio deve ser realizado durante o horário de trabalho do farmacêutico, no período máximo de 6 horas por dia, 30 por semana, durante os dias de funcionamento do local de estágio. Para realização do estágio o acadêmico deve assinar termo de compromisso juntamente com um professor supervisor de estágio vinculado ao Departamento de Farmácia, do *Campus Cedeteg*.

A realização do estágio somente ocorre se for formalizado um supervisor responsável da instituição de ensino superior, professor do Departamento de Farmácia da UNICENTRO, e um supervisor ou orientador da instituição ou empresa onde se realizar o estágio. Os supervisores são constituídos como responsáveis a partir de acordo e termo de compromisso firmado entre o aluno candidato e estagiário, o professor e o responsável constituído pela instituição ou empresa onde se realiza o estágio.

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

  
Prof. Dr. Fábio Hernandes,  
Reitor.