



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de
Anatomia

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Anatomia Humana Sistêmica				Código:035			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 60 CH Semanal:04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD):30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Estudo dos sistemas relacionados com a prática biomédica como: Sistema Ósseo, Sistema Articular, Sistema Muscular, Sistema Circulatório, Sistema Respiratório, Sistema Digestório, Sistema Urinário, Sistema Reprodutor Masculino, Sistema Reprodutor Feminino, Sistema Tegumentar e Sistema Endócrino.

Professores: Djanira Aparecida da Luz Veronez

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. Serigo Luiz Rocha.

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7771514** e o código CRC **FD69444F**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

MOORE, K.L., DALLEY, A.F. **Anatomia orientada para a clínica**. 7ª. Ed. Guanabara Koogan, 2014

DÂNGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2ª Ed. Rio de Janeiro Atheneu, 2005

SOBOTTA. **Atlas de anatomia humana** 1ª Ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

NETTER,F. **Atlas de anatomia humana**. 1ª Ed. Artmed, 2004

WOLF-HEIDEGGER,G. **Atlas de anatomia humana**. 2ª Ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2004

ROHEN, J.W.Y; YOKOCHI.C. **Atlas Fotográfico de Anatomia Humana**. 1ª Ed. São Paulo: Manole, 2004

SPENCE,A.P. **Anatomia Humana Básica**. 2ª Ed. Manole, 1991

GOSS, CHARLES MAYO, GRAY. **Anatomia**. 29ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento de
Biologia Celular

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Fundamentos de Biologia Estrutural I				Código: BC050			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 75 CH Semanal: 4 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Esta disciplina visa o estudo integrado da organização da célula em seus aspectos morfológicos e funcionais no contexto dos tecidos histológicos básicos. Visa promover uma ampla compreensão da hierarquia estrutural biológica, possibilitando associação entre os conceitos fundamentais da biologia celular e histologia, destacando o papel das células na formação dos tecidos básicos e o dos tecidos na constituição dos órgãos. Destaca também os mecanismos moleculares que integram os tecidos em um todo harmônico e funcional.

Professores: Márcia Helena Mendonça, Carla Wanderer e Katya Naliwaiko

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof. Dr. Ivo Hartmann

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7771713** e o código CRC **D7EE7CBB**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta do docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

ALBERTS,B; BRAY,D; LEWIS,J; RALF,M; ROBERTS, K & WATSON, J.D. **Biologia Molecular da Célula** 5ª Ed. Artes Médica, 2010.

ALBERTS,B. et.al. **Fundamentos de Biologia Celular:uma introdução à biologia molecular da célula** 3ª Ed. Artmed: Porto Alegre, 2011

JUNQUEIRA,L.C & CARNEIRO,J. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JUNQUEIRA,L.C & CARNEIRO,J. **Histologia Básica** 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e biologia celular** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

DE ROBERTS & DE ROBERTS. **Biologia Celular e Molecular** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

CROSS, P.C & MERCER, K.L. **Cell and Tissue Ultrastructure** 1ª Ed. W.H. Freeman and Company, 1993.

GARTNER, L.P & HIATT, J. **Atlas Colorido de Histologia** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

GENESER, F. **Histologia com bases biomoleculares** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

EARNSHAW, EILLIAM, C; POLLARD; THOMAS, D . **Biologia Celular** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular** 3ª Ed. Manole; 2007

LODISH, H; BERK, A; ZIPURSKY, S.L; MATSUDARIA, P; BALTIMORE, D & DARNELL, J . **Biologia Celular e Molecular** 5ª Ed Artmed, 2005.

OVALLE, W.K; NAHIRNEY, P.C. **Netter Bases da Histologia** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

POLLARD, T.D & EARNSHAW, W.C. **Biologia Celular** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006

ROSS, H ; PAWLINA, W. **Histologia textos e atlas ; em correlação com biologia celular e molecular** 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SAMUELSON, D.A. **Tratado de Histologia Veterinária** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2007

SOBOTTA, J & WELSCH, U. **Atlas de Histologia - Citologia , Histologia e Anatomia Microscópica** 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de Biomedicina

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Representação e Análise de Dados de Fenômenos I				Código: Bmed009			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Aplicação de equações para descrever fenômenos físicos e biológicos, representação e manipulação de dados, estimação de parâmetros.

Professores: David Alexander Mitchell

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Djanira Aparecida da Luz Veronez

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7771796** e o código CRC **9DA9938A**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

AGUIAR, R. **Cálculo para ciências médicas** 1ª Ed. Harbra. São Paulo, 2000.

BASSANSEI, R.C; FERREIRA, W.C. **Equações diferenciais com aplicações**. 1ª Ed Harbra, São Paulo, 2002.

CAMPBELL, J.M ; CAMPBELL, J.B. **Matemática de laboratório -aplicações médicas e biológicas**. 3ª Ed Roca, São Paulo, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BONGIOVANI,V; VISSOTO,O.R; LAUREANO,J.L.T. **Matemática e vida** 6ª Ed Ática, São Paulo 1996.

BATSCHLET.E. **Introdução á matemática para biocientistas**. 1ª Ed Interciência -Sus

BARROS,L.C ; BASSANESI,R.C. **Tópicos de lógica fuzzy em biomatemática** 5ªEd, IMECC 2003.

NEUHAUSER,C. **Calculus for biology and medicine**. 2ª Ed. Prentice Hall, 2003.

CUSHING, J.M. **Differential equations, an applied approach**. 1ª Ed Prentice Hall, 2004.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento
de Bioquímica e Biologia Molecular

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Metodologia e Pensamento em Ciência I				Código: BQ043			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 45 CH Semanal: 02 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 15	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Entendendo a Ciência. Conhecimento e Pensamento em Ciência. Introdução ao Método Científico. Comunicação em Ciência. Aprendendo a ser um Cientista.

Professores: David Alexander Mitchell

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof(a) Dr(a). Maria Berenice Reynaud Steffens

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:39, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7771825** e o código CRC **4BF065D4**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Apostilas de “ **Vision Learnig**”. <http://www.visionlearnig.com>

A.L. CERVO & P.A. BERVIAN. **Metodologia Científica**. 1ª Ed. McGraw-Hill, 1983

_____ **Calculo para ciências médicas**, São Paulo,: editora Harba, 2000

O. FACHIN. **Fundamentos de metodologia**. 1ª Ed. Atlas, São Paulo, 1993

E.A. LAKATOS & M.A. MARCONI. **Metodologia Científica**. 2ª Ed Atlas, São Paulo, 1991

E.A. LAKATOS & M.A. MARCONI. **Técnicas de Pesquisas**. 3ª Ed Atlas, São Paulo, 1996

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Coordenação do Curso de ou Departamento
de Bioquímica e Biologia Molecular

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Estrutura e Função de Biomoléculas				Código: BQ044			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 90 CH Semanal: 05 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Estrutura Anatômica dos compostos de carbono. Isomeria. Estrutura e reatividade de funções orgânicas. Estrutura e função de biomoléculas: ácidos nucleicos, proteínas, carboidratos e lipídeos. Técnicas de análise estrutural de biomoléculas. Enzimas e coenzimas: aspectos gerais. Enzimas: Mecanismos de catálise enzimática, cinética enzimática e estratégias regulatórias.

Professores: Diogo Ricardo Bazan Ducatti

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof(a) Dr(a). Thales R. Cipriani

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:40, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7773025** e o código CRC **E929A6AE**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

NELSON, D.L. E COX, M.M. **Lehninger – Princípios de Bioquímica** 5ª Ed. W.H. Artmed, São Paulo, 2011.

VOET D.; VOET J. G. **Bioquímica** 4ª Ed. Artmed, Porto Alegre, 2013.

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L. E STRYER, L. **Bioquímica** 6ª Ed Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular. **Bioquímica: aulas práticas**. 7ª Ed UFPR, Curitiba, 2007

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica volume 1**, 10ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica volume 2**, 10ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica - com correlações clínicas 6 John Wiley and Sons 1992

MURRAY, R.K; GRANNER, D.K; RODWELL, V.W . **Harper: Bioquímica Ilustrada**, 27ª Ed. McGraw-Hill, Rio de Janeiro, 2007.

SACKHEIM, G.I; LEHMAN, D.D. **Química e bioquímica para ciências biomédicas**, 8ª Ed, Manole, São Paulo, 2001.

KOTZ, J.C; TREICHEL Jr, P. **Química geral e reações químicas volume 1**, 5ª Ed, LTC, Rio de Janeiro, 2005.

KOTZ, J.C; TREICHEL Jr, P. **Química geral e reações químicas volume 2**, 5ª Ed, LTC, Rio de Janeiro, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Coordenação do Curso de ou Departamento
de Química

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Química Geral				Código: CQ167			
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>					
Pré-requisito: Não	Co-requisito: Não		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 60 CH Semanal: 04 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Átomo. Cálculos químicos. Soluções. Equilíbrio químico. Noções de termodinâmica. Oxidação-redução. Cinética química. Ligações químicas. Teorias ácido-base.

Professores: Professores definidos semestralmente e cedidos pelas quatro sub –áreas do Departamento

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Prof(a) Dr(a). Bruno José Gonçalves da Silva

Coordenador (as) do curso: Djanira Aparecida da Luz Veronez



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO LUIZ DE PAULA HONORATO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 14/05/2025, às 08:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7773099** e o código CRC **9BE724A7**.

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

BRADY, J. E.; HUMISTON, G.E. **Química Geral**. Tradução por Cristina Maria Pereira dos Santos e Roberto de Barros Faria. 2ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.

MAHAN, B. M. & MYERS, R. J. **Química, um curso universitário**. Tradução da 4ª ed. Americana por Koiti Araki et al.; coordenação de Henrique Eisi Toma. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

QUAGLIANO, J. V.; VALLARINO, L. M. **Química**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1973.

RUSSEL, John B. **Química Geral**. 2ª ed. Coordenação de Maria Elizabeth Brotto; Tradução e revisão por Márcia Guekezian et al. São Paulo: Makron, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)