

DELIBERAÇÃO – Câmara de Pós-Graduação Nº 018/2009

Reestrutura a organização curricular do Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental, Mestrado e Doutorado.

CONSIDERANDO a solicitação da Comissão Coordenadora do Programa, conforme processo nº 14785/2009;

CONSIDERANDO a competência da Câmara de Pós-Graduação do CEPE estabelecida pelo artigo 65, inciso II, do Estatuto;

A CÂMARA DE PÓS-GRADUAÇÃO, em reunião no dia 15 de junho de 2009, aprovou a seguinte Deliberação:

Art. 1º Fica reestruturada a organização curricular do Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental, Mestrado e Doutorado, com área de concentração em Patologia Experimental.

Art. 2º A duração prevista para os Programas de Mestrado e Doutorado é de no máximo 4 (quatro) e 8 (oito) e mínimo de 2 (dois) e 4 (quatro) períodos letivos, respectivamente.

Parágrafo único. Os tempos máximos de que trata o caput deste artigo poderão ser prorrogados em até 2 (dois) períodos, por solicitação justificada do estudante, ouvido o orientador e a Coordenação do Programa, mediante aprovação da Câmara de Pós-Graduação.

Art. 3º Para conclusão dos níveis de Mestrado e Doutorado o aluno deverá completar a carga horária e os créditos distribuídos da forma descrita nos parágrafos 1º e 2º:

§ 1º O aluno deverá completar 930 (novecentas e trinta) horas e 62 (sessenta e dois) créditos, assim distribuídos:

- a) 19 (dezenove) créditos em disciplinas obrigatórias;
- b) 08 (oito) créditos em disciplinas optativas;
- c) 35 (trinta e cinco) créditos em Dissertação de Mestrado.

§ 2º O aluno deverá completar 2.580 (duas mil, quinhentas e oitenta) horas e 172 (cento e setenta e dois) créditos, assim distribuídos:

- a) 32 (trinta e dois) créditos em disciplinas, sendo que destes, 14 (quatorze) deverão ser referentes às disciplinas obrigatórias identificadas no artigo 4º, item a;
- b) 140 (cento e quarenta) créditos em Tese.

Parágrafo único. Créditos obtidos em outros Programas de Pós-Graduação de áreas afins, recomendados pela CAPES, poderão ser aceitos até 1/3 (um terço), no máximo, dos créditos exigidos em disciplinas.

Art. 4º O Programa obedecerá à seguinte organização curricular:

a) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS (exigem-se 19 créditos para o Mestrado e 14 créditos para o Doutorado)

2 PAT 115 - Bioquímica, morfologia e patogenia dos processos patológicos	6 cr	90 h	M/D
2 PAT 117 - Imunopatologia	3 cr	45 h	M/D
2 PAT 118 - Mecanismos celulares e moleculares da resposta imune	4 cr	60 h	M/D
2 PAT 160 - Patogenia microbiana	3 cr	45 h	M
2 EMA 015 - Bioestatística	2 cr	30 h	M
2 PAT 161 - Seminários I	1 cr	15 h	M
2 PAT 162 - Seminários II	1 cr	15 h	D

b) DISCIPLINAS OPTATIVAS (exigem-se 8 créditos para o Mestrado)

2 PAT 120 - Diagnóstico imunológico e molecular em medicina	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 121 - Diferenciação celular e carcinogênese	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 122 - Estresse oxidativo em patologia	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 123 - Imunodiagnóstico de micoses sistêmicas	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 124 - Imunologia das doenças infecciosas	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 125 - Imunoparasitologia	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 126 - Patogenicidade bacteriana	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 127 - Procedimentos e técnicas empregadas na pesquisa em patologia	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 128 - Propriedades biológicas de células fagocíticas	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 129 - Tópicos em imunologia e patologia	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 163 - Tópicos em biologia molecular	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 164 - Avanços recentes em moléculas de reconhecimento de padrões nas infecções	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 165 - Tópicos em proteômica	3 cr	45 h	M/D
2 PAT 166 - Tópicos em imunotoxicologia	2 cr	30 h	M/D
2 BIO 261 - Experimentação <i>in vitro</i>	3 cr	45 h	M/D
2 PAT 168 - Tópicos especiais em patologia experimental	2 cr	30 h	M/D
2 CIF 231 - Tópicos em Fisiopatologia Cardiovascular e Metabólicas	2 cr	30 h	M/D
2 PAT 182 - Atividades Especiais III	3 cr	45 h	M/D
2 PAT 183 - Tópicos em Fisiopatologia da Inflamação	2 cr	30 h	M/D

c) ATIVIDADES ESPECIAIS (os créditos referentes às atividades especiais poderão ser computados para as disciplinas optativas)

2 PAT 169 - Atividades Especiais I	1 cr	15 h	M/D
2 PAT 170 - Atividades Especiais II	3 cr	45 h	M/D

d) ESTÁGIO DE DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO (exigem-se 2 créditos para o Mestrado e 4 para o Doutorado)

2 PAT 116 - Estágio de Docência na Graduação em Ciências Patológicas I	2 cr	30 h	M
2 PAT 171 - Estágio de Docência na Graduação em Ciências Patológicas II	2 cr	30 h	D

2 PAT 172 - Estágio de Docência na Graduação em Ciências Patológicas III 2 cr 30 h D

e) DISSERTAÇÃO DE MESTRADO (exigem-se 35 créditos)

2 PAT 151 - Dissertação I 7 cr 105 h M
2 PAT 152 - Dissertação II 8 cr 120 h M
2 PAT 153 - Dissertação III 10 cr 150 h M
2 PAT 154 - Dissertação IV 10 cr 150 h M

f) TESE DE DOUTORADO (exigem-se 140 créditos)

2 PAT 173 - Tese I 10 cr 150 h D
2 PAT 174 - Tese II 10 cr 150 h D
2 PAT 175 - Tese III 20 cr 300 h D
2 PAT 176 - Tese IV 20 cr 300 h D
2 PAT 177 - Tese V 20 cr 300 h D
2 PAT 178 - Tese VI 20 cr 300 h D
2 PAT 179 - Tese VII 20 cr 300 h D
2 PAT 180 - Tese VIII 20 cr 300 h D

Art. 5º Poderão candidatar-se ao Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental graduados nas áreas de Medicina, Farmácia, Biomedicina, Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, Ciências Biológicas, e áreas afins a critério da comissão coordenadora do Programa.

Art. 6º A seleção dos candidatos estará a cargo da Comissão Coordenadora do Programa e constará de entrevista, análise de *Curriculum vitae*, prova escrita (Mestrado e Doutorado), pré-plano de tese (Doutorado), podendo ser acrescido de outro critério que venham a ser exigidos pela referida comissão.

Art. 7º O aluno regularmente matriculado no Mestrado poderá requerer a mudança de nível para o Doutorado no período de até 18 (dezoito) meses, através de solicitação formal do orientador à comissão Coordenadora do Programa e desde que atenda os requisitos do Regimento do Programa e os da CAPES/MEC ou do CNPq quando se tratar de bolsistas.

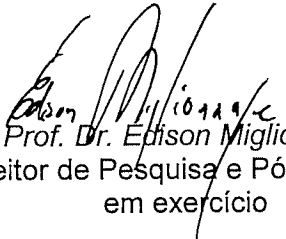
Art. 8º A avaliação do aproveitamento e a verificação da frequência obedecerão as normas do Regimento Geral da UEL.

Art. 9º Dos 32 (trinta e dois) créditos em disciplinas do Doutorado, poderão ser convalidados créditos de disciplinas provenientes do Mestrado em Patologia Experimental ou de outros programas de pós-graduação *stricto sensu* com validade nacional, desde que aprovados pela Comissão Coordenadora do Programa.

Art. 10. Poderá ser concedida equivalência de créditos obtidos em outros programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados até o limite de 1/3 (um terço) do número de créditos exigidos.

- Art. 11. As ementas das disciplinas constam do anexo da presente Deliberação.
- Art. 12. O Programa de Pós-Graduação em Patologia Experimental, em nível de Mestrado e Doutorado, integrará o Colegiado dos Programas de Pós-Graduação *Stricto sensu* e seu controle acadêmico será centralizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.
- Art. 13. Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário constantes da Deliberação – Câmara de Pós-Graduação Nº 18/2007.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 15 de junho de 2009.



Prof. Dr. Edison Miglioranza
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
em exercício

ANEXO DA DELIBERAÇÃO – Câmara de Pós-Graduação Nº 018/2009

2 BIO 261 - EXPERIMENTAÇÃO *IN VITRO* 3 cr 45 h

Tipos de culturas de células, procedimentos de cultivo e manutenção de células, importância e aplicação do cultivo de células e sua utilização em experimentação. Genes envolvidos no ciclo celular e o processo de neoplasias.

2 PAT 115 - BIOQUÍMICA, MORFOLOGIA E PATOGENIA DOS PROCESSOS PATOLÓGICOS 6 cr 90 h

Métodos de estudo em Patologia. Mecanismos bioquímicos das lesões celulares reversíveis, irreversíveis, morte celular e apoptose. Alterações do interstício. Mecanismos bioquímicos da aterosclerose, isquemia/reperfusão e trombose/embolia. Fisiopatologia do processo inflamatório e mecanismos de regulação gênica por mediadores da inflamação. Mecanismo de reparação. Etiopatogenia do câncer, nomenclatura. Neoplasias benignas e malignas, processo de malignização, bioquímica da célula cancerosa, diferenciação celular e anaplasia. Bases moleculares e mecanismos de lesões de DNA. Atividades práticas: protocolos experimentais e avaliações histo e anatomopatológicas das principais patologias estudadas.

2 PAT 117 - IMUNOPATOLOGIA 3 cr 45 h

Estudos dos mecanismos de lesão de tecidos e células causados pelo sistema imune. Mecanismos pelos quais a resposta imunológica pode determinar agressão tecidual. Agressão por mecanismos ligados à resposta imunitária do tipo humoral e celular. Principais afecções causadas pela liberação de mediadores químicos.

2 PAT 118 - MECANISMOS CELULARES E MOLECULARES DA RESPOSTA IMUNE 4 cr 60 h

Estudo dos mecanismos imunológicos inespecíficos e específicos. Maturação dos linfócitos B e expressão dos genes das imunoglobulinas. Bases moleculares da ativação dos linfócitos T e do reconhecimento antigênico. Mecanismos de tolerância imunológica e regulação da resposta imune.

2 EMA 015 - BIOESTATÍSTICA 2 cr 30 h

Conceitos em estatística e a inferência estatística. Coleta de dados. Índices e coeficientes. Correlação. Análise de variância. Testes de significância (t student, Tukey, Bonferroni, Welch, etc.). Planejamento básico de experimentos. Experimentos fatoriais 2 n e fracionados com repetição de planejamento 2 n. Modelagem estatística. Aplicação do método estatístico às Ciências Patológicas.

2 PAT 116 - ESTÁGIO EM DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS PATOLÓGICAS I 2 cr 30 h

Participação em aulas de graduação, treinamento de estagiários de iniciação científica e outras atividades correlatas a critério e acompanhamento da Comissão Coordenadora, com supervisão do orientador e com a presença do professor responsável pela disciplina.

2 PAT 171 - ESTÁGIO EM DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS PATOLÓGICAS II 2 cr 30 h

Participação em aulas de graduação, treinamento de estagiários de iniciação científica e outras atividades correlatas a critério e acompanhamento da Comissão Coordenadora, com supervisão do orientador e com a presença do professor responsável pela disciplina.

- 2 PAT 172 - ESTÁGIO EM DOCÊNCIA NA GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS PATOLÓGICAS III** 2 cr 30 h
Participação em aulas de graduação, treinamento de estagiários de iniciação científica e outras atividades correlatas a critério e acompanhamento da Comissão Coordenadora, com supervisão do orientador e com a presença do professor responsável pela disciplina.
- 2 PAT 120 - DIAGNÓSTICO IMUNOLÓGICO E MOLECULAR EM MEDICINA** 2 cr 30 h
Avanços em métodos qualitativos e quantitativos de diagnóstico imunológico e molecular de moléstias infecciosas. Parâmetros sorológicos, técnicas empregadas na automação.
- 2 PAT 121 - DIFERENCIAÇÃO CELULAR E CARCINOGENESE** 2 cr 30 h
Estudo dos distúrbios do crescimento celular e modelos experimentais da carcinogênese química por múltiplas etapas.
- 2 PAT 122 - ESTRESSE OXIDATIVO EM PATOLOGIA** 2 cr 30 h
Conceitos de radicais livres. Mecanismos celulares de produção de radicais livres. Mecanismos de lesões celulares por radicais livres. Mecanismos anti-oxidantes, radicais livres e doenças.
- 2 PAT 123 - IMUNODIAGNÓSTICO DE MICOSES SISTÊMICAS** 2 cr 30 h
Estudo do desenvolvimento e aplicação de métodos sorológicos no diagnóstico das micoses sistêmicas.
- 2 PAT 124 - IMUNOLOGIA DAS DOENÇAS INFECCIOSAS** 2 cr 30 h
Mecanismos de defesa e de evasão do sistema imune em infecções bacterianas, virais e fúngicas. Estratégias para a evasão das defesas imunes. Conseqüências imunopatológicas das infecções bacterianas, virais e fúngicas.
- 2 PAT 125 - IMUNOPARASITOLOGIA** 2 cr 30 h
Mecanismos celulares e moleculares da resposta imune contra parasitos. Mecanismos de escape dos parasitas, estratégias de proteção induzida contra parasitas (vacinas de DNA, recombinante, vetoriais), noções de imunoparasitologia experimental: manutenção de parasitas no laboratório e obtenção de antígenos parasitários.
- 2 PAT 126 - PATOGENICIDADE BACTERIANA** 2 cr 30 h
Morfologia, nutrição e fisiologia bacteriana. Aspectos moleculares das interações hospedeiro-parasita: fatores de virulência bacteriana que lesam o hospedeiro. Defesas do hospedeiro das superfícies corporais. Defesa do hospedeiro presentes no sangue e nos tecidos. Modelos experimentais das interações hospedeiro-parasita.
- 2 PAT 127 - PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS EMPREGADAS NA PESQUISA EM PATOLOGIA** 2 cr 30 h
Carcinogênese química experimental: modelo de carcinogênese hepática induzida por dietilnitrosamina (DEN). Técnicas de avaliação por marcadores histoenzimáticos e morfológicos. Técnicas de medida de geração de radicais livres e níveis antioxidantes em modelos experimentais de doenças e em pacientes. Medidas de consumo de oxigênio em tecidos de animais e humanos.
- 2 PAT 128 - PROPRIEDADES BIOLÓGICAS DE CÉLULAS FAGOCÍTICAS** 2 cr 30 h
Origem e estrutura de neutrófilos, eosinófilos e macrófagos normais e ativados. Receptores para fagocitose e endocitose. Produção de citocinas e secreção de fatores de cicatrização. Quimiotaxia e mecanismos microbicidas de fagócitos. O papel dos fagócitos na imunidade inata e adaptativa.

- 2 PAT 129 - TÓPICOS EM IMUNOLOGIA E PATOLOGIA** 2 cr 30 h
Mecanismos de imunidade inatos e adaptativos, relação parasito-hospedeiro, mecanismos de lesão celular, carcinogênese.
- 2 PAT 163 - TÓPICOS EM BIOLOGIA MOLECULAR** 2 cr 30 h
Replicação, transcrição e tradução do DNA. Técnicas de clonagem e expressão gênica. Clonagem de genes em plasmídeos, transformação bacteriana. Análise de perfis eletroforéticos de ácidos nucleicos e suas aplicações no diagnóstico, na terapêutica e prevenção de doenças.
- 2 PAT 164 - AVANÇOS RECENTES EM MOLÉCULAS DE RECONHECIMENTO DE PADRÕES NAS INFECÇÕES** 2 cr 30 h
Receptores de reconhecimento padrão da imunidade inata: receptores de manose, lectina ligadora de manose, proteína C-reativa, receptores Toll, ativação dos receptores toll e produção de citocinas pró-inflamatórias. Quimiotaxia de células inflamatórias. Mecanismos de defesa do hospedeiro induzidos por glicoproteínas e lipoproteínas microbianas.
- 2 PAT 165 - TÓPICOS EM PROTEÔMICA** 3 cr 45 h
Processos de obtenção e análise de proteínas de diferentes organismos. Técnicas de extração de proteínas totais, fracionamento de proteínas, sistemas de análise de proteínas: SDS-PAGE, sistemas de análises de géis bidimensionais, cromatografia líquida e sistemas de espectrometria de massa e cristalografia.
- 2 PAT 166 - TÓPICOS EM IMUNOTOXICOLOGIA** 2 cr 30 h
Efeitos de substâncias químicas sobre o sistema imune. Métodos *in vivo* e *in vitro* de avaliação de efeitos imunotóxicos.
- 2 PAT 160 - PATOGENIA MICROBIANA** 3 cr 45 h
Estrutura, fatores de virulência e identificação laboratorial de bactérias, fungos e parasitos.
- 2 PAT 168 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PATOLOGIA EXPERIMENTAL** 2 cr 30 h
Avanços recentes obtidos nas diferentes áreas da patologia experimental.
- 2 PAT 161 - SEMINÁRIOS I** 1 cr 15 h
Apresentação de plano de Dissertação dos alunos.
- 2 PAT 162 - SEMINÁRIOS II** 1 cr 15 h
Apresentação do plano de Tese dos alunos
- 2 PAT 169 - ATIVIDADES ESPECIAIS I** 1 cr 15 h
Apresentação de dois trabalhos em evento na área de Patologia Experimental ou áreas correlatas.
- 2 PAT 170 - ATIVIDADES ESPECIAIS II** 3 cr 30 h
Aceite ou publicação de um artigo em periódico internacional indexado no ISI ou nacional Qualis A ou B.
- 2 CIF 231 - TÓPICOS EM FISIOPATOLOGIA CARDIOVASCULAR E METABÓLICAS** 2 cr 30 h
Aspectos fisiopatológicos do sistema cardiovascular e do metabolismo: modelos experimentais e técnicas de estudo.

2 PAT 182 - ATIVIDADES ESPECIAIS III

3 cr 45 h

Artigo publicado em periódico (ISI) na área de Biológicas ou Saúde. Segundo artigo no período da pós-graduação.

2 PAT 183 - TÓPICOS EM FISIOPATOLOGIA DA INFLAMAÇÃO

2 cr 30 h

Mecanismos e importância da migração celular para a inflamação. Papel da febre e edema na inflamação. Mecanismos envolvidos na dor inflamatória. Efeitos benéficos e deletérios da inflamação.
