



RESOLUÇÃO Nº 034/2013, DE 18 DE OUTUBRO DE 2013
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (CEPE)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais e o que ficou decidido em sua 194ª reunião, de 18 de outubro de 2013,

R E S O L V E:

Art. 1º APROVAR, conforme Processo 23087.005981/2013-05, a retificação da Resolução do Conselho Superior 033/2009, que trata do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Biomedicina, referentes às alterações (que não modificam a carga horária total do curso), constantes nos Anexos I, II, III, IV e V desta Resolução:

- mudança da oferta de periodicidade de disciplinas;
- desdobramentos de disciplinas;
- alteração de carga horária de disciplinas para adequação de ementas;
- uniformização de disciplinas com outros cursos da área de saúde.

Art. 2º DETERMINAR que estas alterações da dinâmica curricular sejam adaptadas para os acadêmicos ingressantes no curso dos anos de 2012 e 2013.

Art. 3º DETERMINAR que a inclusão seja consolidada na Resolução nº 033/2009, do referido Projeto Pedagógico.

Art. 4º REVOGAM – SE as disposições em contrário.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no quadro de avisos da Secretaria Geral e será, também, publicada no Boletim Interno desta Universidade.

Prof. Paulo Márcio de Faria e Silva
Presidente do CEPE

DATA DA PUBLICAÇÃO
UNIFAL-MG
24-10-2013



Anexo I

DINÂMICA CURRICULAR DO CURSO DE BIOMEDICINA – BACHARELADO

COD	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
		TEO	PRA	EST	TOT	
1º Período						
	Bioquímica	60	30		90	
	Biologia Celular	60	30		90	
	Matemática	60			60	
	Química Geral	30	30		60	
	Biossegurança em Laboratório	30			30	
SUB-TOTAL		240	90	-	330	
2º Período						
	Anatomia I	60	30		90	
	Parasitologia	30	30		60	
	Biofísica	60			60	
	Filosofia e Metodologia da Ciência	30			30	
	Estatística Básica	60			60	Matemática
	Histologia Básica	30	30		60	
SUB-TOTAL		270	90	-	360	
3º Período						
	Biologia Molecular	45	15		60	
	Histologia de órgãos e sistemas	30	15		45	Histologia Básica
	Embriologia Básica	30	15		45	Biologia Celular
	Entomologia Médica	15	15		30	Parasitologia
	Microbiologia	45	30		75	Bioquímica
	Genética Clássica	60			60	
	Fundamentos de Epidemiologia	45			45	
SUB-TOTAL		270	90	-	360	
4º Período						
	Imunologia	45	15		60	Microbiologia
	Fisiologia I	60	15		75	Bioquímica, Anatomia I, Histologia Básica, Biologia Celular
	Gestão de Saúde Pública	30			30	
	Saúde Coletiva	30			30	
	Química Analítica e Instrumental	60	30		90	Química Geral
	Embriologia Humana	30	15		45	Embriologia Básica Anatomia I
SUB-TOTAL		255	75	-	330	
5º Período						



COD	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
		TEO	PRA	EST	TOT	
1º Período						
	Bioquímica	60	30		90	Fisiologia I Estatística Básica
	Patologia Geral	45	30		75	
	Fisiologia II	60	15		75	
	Planejamento e Análise de Experimentos	30	30		60	
	Psicologia Aplicada a Saúde	30			30	
	Farmacologia	60	30		90	
	Trabalho de Conclusão de Curso I	30			30	
SUB-TOTAL		255	105	-	360	
COD	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
		TEO	PRA	EST	TOT	
6º Período						
	Citologia Clínica	30	30		60	Patologia Geral
	Parasitologia Clínica	30	60		90	
	Imunologia Clínica	45	45		90	Imunologia
	Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico	30			30	Biologia Molecular
	Fundamentos de Toxicologia	45			45	Farmacologia
	Legislação Biomédica	30			30	
SUB-TOTAL		210	135		345	
7º Período						
	Bioquímica Clínica I	30	60		90	Patologia Geral
	Hematologia Clínica I	30	60		90	
	Análises Toxicológicas	15	60		75	Fund. Toxicologia
	Urianálise		30		30	
	Bacteriologia Clínica	30	60		90	Microbiologia
	Estágio Curricular em Iniciação à Atividade Biomédica I			135	135	
SUB-TOTAL		105	270	135	510	
8º Período						
	Hematologia Clínica II	30			30	Hematologia Clínica I
	Micologia Clínica	15	15		30	Microbiologia
	Bioquímica Clínica II	30			30	Bioquímica Clínica I
	Bacteriologia Clínica	30	60		90	Microbiologia
	Gestão de Qualidade em Laboratórios de Análises Clínicas	30			30	
	Estágio Curricular em Iniciação à Atividade Biomédica II			180	180	Estágio Curricular em Iniciação à Atividade Biomédica I
	Trabalho de Conclusão de Curso II		30		30	TCC I



COD	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA				PRÉ-REQUISITO
		TEO	PRA	EST	TOT	
1º Período						
	Bioquímica	60	30		90	
SUB-TOTAL		135	105	180	420	
9º Período						
	Estágio Curricular Supervisionado	45	2	585	630	Estágio Curricular em Iniciação à atividade Biomédica II
SUB-TOTAL		45		585	630	
SUB-TOTAL GERAL		1715	960	900	3645	
DISCIPLINAS OPTATIVAS		75			75	
TOTAL GERAL (créditos)		124	32	20	176	
TOTAL GERAL (horas)		1860	960	900	3720	
ATIVIDADES FORMATIVAS (h)					280	
TOTAL BACHARELADO (h)					4000	

Observação: **Não houve alteração na carga horária total do curso**, pois após as modificações realizadas, o curso continua com carga horária de 4000 horas.



Anexo II

Lista de alterações da dinâmica 4 para a dinâmica 5

Alterações no 1º (primeiro) período:

- Bioquímica: alteração de ementa (adequação para uniformização da ementa e carga horária).
- Biologia Celular: sem alteração.
- Matemática: sem alteração.
- Química Geral: sem alteração.
- Biossegurança em Laboratório: sem alteração.

Alterações no 2º (segundo) período:

- Anatomia I: alteração da nomenclatura de Anatomia Humana; alteração de ementa (adequação para uniformização da ementa e de carga horária).
- Parasitologia: sem alteração.
- Biofísica: sem alteração.
- Filosofia e Metodologia da Ciência: alteração de ementa (adequação para uniformização de ementa).
- Estatística Básica: alteração de ementa (adequação para uniformização de ementa).
- Histologia Básica: sem alteração.

Alterações no 3º (terceiro) período

- Biologia Molecular: sem alteração.
- Histologia de Órgãos e Sistemas: alteração na nomenclatura da disciplina (Histologia Especial), sem alteração da ementa, entretanto aumenta a carga horária teórica de 15 para 30h.
- Embriologia Básica: alteração na nomenclatura da disciplina (Embriologia Humana); alteração de ementa (adequação para uniformização da ementa e carga horária); inclusão de Biologia Celular como pré-requisito.
- Entomologia Médica: sem alteração.
- Microbiologia: exclui pré-requisito de biologia celular.
- Genética Clássica: sem alteração.
- Fundamentos de Epidemiologia: deslocada do quarto para o 3º período; sem outras alterações.

Alterações no 4º (quarto) período:

- Imunologia: alteração de ementa (adequação para uniformização de ementa)
- Fisiologia I: disciplina nova que irá substituir a disciplina Fisiologia; ementa e carga horária constam no anexo IV; manutenção dos pré-requisitos exigidos anteriormente para Fisiologia; alteração de carga horária teórica de 75 para 60h; manutenção da carga horária prática em 15h.
- Gestão de Saúde Pública: sem alteração.
- Saúde Coletiva: deslocada do 3º para o 4º período; sem outras alterações.
- Química Analítica e Instrumental: sem alteração.
- Embriologia Humana: disciplina nova; ementa e carga horária constam no anexo IV; pré-requisitos: Embriologia Básica e Anatomia I; carga horária teórica de 30h e prática de 15h.



Alterações no 5º (quinto) período

- Patologia Geral: substitui a disciplina de Patologia; alteração de ementa (adequação para uniformização de ementa) e na carga horária teórica (passa de 30 para 45h).
- Fisiologia II: disciplina nova; Ementa e carga horária constam no anexo IV; pré-requisitos: Fisiologia I.
- Planejamento e Análise de Experimentos: sem alteração.
- Psicologia Aplicada à Saúde: substitui a Psicologia Geral; alteração de ementa (adequação para uniformização de ementa) e na carga horária (passa de 45 para 30h).
- Farmacologia: substitui pré-requisito de Fisiologia para Fisiologia I.
- TCC I: sem alteração.

Alterações no 6º (sexto) período

- Citologia Clínica: sem alterações
- Parasitologia Clínica: deslocada do 8º para o 6º período. Redução da carga horária prática de 90 para 60h; exclusão de pré-requisitos; sem demais alterações.
- Imunologia Clínica: sem alteração.
- Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico: alteração da carga horária; a carga horária prática foi eliminada, sendo as 30h de prática transferidas para teórica.
- Fundamentos de Toxicologia: sem alterações (Farmacologia passou a ser um co-requisito, alteração já aprovada para dinâmica 4 em 2012)
- Legislação Biomédica: sem alteração.

Alterações no 7º (sétimo) período

- Bioquímica Clínica I: sem alteração.
- Hematologia Clínica I: sem alteração.
- Análises Toxicológicas: sem alteração.
- Urinálise: deslocada do 8º para o 7º período; sem alteração.
- Bacteriologia Clínica: deslocada do oitavo para o 7º período; redução da carga horária prática de 90 para 60h; sem demais alterações.
- Estágio Curricular em Iniciação à Atividade Biomédica I: sem alteração.

Alterações no 8º (oitavo) período.

- Hematologia Clínica II: sem alteração.
- Micologia Clínica: deslocada do 6º para o 8º período; sem demais alterações.
- Bioquímica Clínica II: sem alteração.
- Bacteriologia Clínica: deslocada do 8º para o 7º período com redução da carga horária prática (de 90h para 60h); sem demais alterações.
- Gestão de Qualidade em Laboratório de Análises Clínicas: deslocada do sexto para o 8º período; sem demais alterações.
- Estágio Curricular em Iniciação a Atividade Biomédica II: aumento da carga horária de estágio de 135 para 180h; sem demais alterações.
- TCC II: deslocada do nono para o 8º período. TCC I como pré-requisito; sem demais alterações.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700
37130-000 – Alfenas - MG



Alterações no 9º (nono) período.

- Estágio Curricular Supervisionado: acrescenta 45h de carga horária teórica; sem demais alterações.



Anexo III

Lista de ementas que foram alteradas (de acordo com a uniformização dos conteúdos, sugerida pelos coordenadores de curso da área da saúde – UNIFAL-MG)

Anatomia Humana - (ementa antiga)

Estudo macroscópico dos vários órgãos e sistemas, conhecer a estrutura e função geral destes aplicando os conhecimentos básicos nas disciplinas clínicas.

Anatonia I – (ementa nova - uniformizada)

Estudo dos fundamentos da anatomia geral e dos sistemas orgânicos humano (locomotor, respiratório, circulatório, digestório, urinário, genital, nervoso, endócrino e tegumento comum).

Bioquímica – (ementa antiga)

Água, pH, tampões, aminoácidos, peptídios, proteínas, carboidratos, lipídios, enzimas, ciclo de Krebs, cadeia respiratória, metabolismo de carboidratos, metabolismo de lipídios, metabolismo de aminoácidos, integração metabólica.

Bioquímica - (ementa nova - uniformizada)

Água, pH, tampões, aminoácidos, peptídios, proteínas; enzimas, carboidratos, lipídios, metabolismo de aminoácidos, metabolismo de carboidratos, metabolismo de lipídios, integração metabólica.

Filosofia e Metodologia da Ciência - (ementa antiga)

Introdução ao estudo da Metodologia Científica. A Universidade: sua origem e evolução. O trabalho de pesquisa e sua divulgação e aplicação. A biblioteca como fonte de informação. Escolha e delimitações do assunto de pesquisa. Estrutura do trabalho de pesquisa. Apresentação formal do trabalho de pesquisa

Filosofia e Metodologia da Ciência – (ementa nova - uniformizada)

Conhecimento científico. Método científico. Pesquisa bibliográfica. Pesquisa descritiva. Pesquisa experimental. Técnica de coleta de dados. Projeto de pesquisa. Redação técnica.

Estatística Básica - (ementa antiga)

Descrição e exploração de dados, população e amostra, níveis de mensuração de variáveis, tabelas de distribuição de frequências, gráficos, estatísticas descritivas, análise exploratória de dados. Probabilidades: conceitos básicos, distribuição binomial e Poisson, a distribuição normal, aplicação de modelo normal na análise de dados, intervalos de confiança para média, proporção e variância, testes de hipóteses e noções de testes estatísticos (análise de variância e testes não-paramétricos). Correlação e Regressão Linear. Exemplos biológicos.

Estatística Básica - – (ementa nova - uniformizada)

Descrição e exploração de dados, população e amostra, níveis de mensuração de variáveis, tabelas de distribuição de frequências, gráficos, estatísticas descritivas. Cálculo de média e variância. Técnicas de amostragem, probabilidades. Conceitos básicos, a distribuição normal, aplicação de modelo normal na análise de dados, distribuição binomial e Poisson, distribuição de amostragem (t, X² e F), inferência estatística, construção e interpretação de intervalo de confiança para média: proporção, variância, desvio padrão e para diferença de médias. Teste de hipóteses para média: proporção, variância e para diferença de médias: teste Qui-quadrado, correlação e regressão linear, testes não-paramétricos.



Embriologia Humana - (ementa antiga)

Noções básicas de embriologia (gametogênese, fecundação, clivagem, implantação), embriogênese inicial, gastrulação, período embrionário e fetal, anexos embrionários, placenta, desenvolvimento do sistema nervoso, desenvolvimento do aparelho ocular, desenvolvimento da face, desenvolvimento do sistema muscular e esquelético, desenvolvimento do sistema urinário, desenvolvimento do sistema genital masculino e feminino, desenvolvimento do sistema cardiovascular, desenvolvimento do sistema digestório, desenvolvimento do sistema respiratório.

Embriologia Básica – (ementa nova - uniformizada)

Aspectos gerais da reprodução e desenvolvimento: gametogênese, fecundação, segmentação, gastrulação, organogênese, regulação do padrão de desenvolvimento, período fetal e interação materno-fetal.

Patologia - (ementa antiga)

Estudo dos processos patológicos básicos comuns às diferentes doenças dos organismos vivos, no que se referem as suas causas, mecanismos, lesões e alterações funcionais.

Patologia Geral – (ementa nova - uniformizada)

Estudo dos processos patológicos básicos comuns às diferentes doenças dos organismos vivos, no que se referem as suas causas, mecanismos, lesões e alterações funcionais.

Psicologia Geral - (ementa antiga)

Principais escolas psicológicas. Mudanças psicológicas que ocorrem ao longo da vida humana, relacionada aos processos de desenvolvimento do sujeito, crescimento e experiências vitais significativas.

Psicologia Aplicada à Saúde – (ementa nova - uniformizada)

Psicologia do desenvolvimento: infância, adolescência, vida adulta, velhice. Relações interpessoais. Personalidade: tipos e mecanismos de defesa e ajustamento. Psicossomática.

Imunologia - (ementa antiga)

Estudo das moléculas e células que compõem o sistema imune, incluindo as funções de cada componente. Mecanismos usados pelo sistema imune, incluindo as funções de cada componente. Mecanismos usados pelo sistema imune na defesa contra infecções. Técnicas e métodos que empregam elementos imunológicos para o diagnóstico clínico de diversas doenças.

Imunologia – (ementa nova - uniformizada)

Imunidade natural e adaptativa. Resposta imune celular e humoral. Imunopatologia.



Anexo IV

Ementa das disciplinas criadas pelo desdobramento de disciplinas:

Fisiologia I:

Estudo dos princípios gerais de homeostasia. Processos de transporte através de membranas. Bioeletrogênese. Excitabilidade celular. Fisiologia do sistema neurovegetativo; sistema nervoso central; e órgãos dos sentidos. Estudo dos mecanismos de ação hormonal; das funções do sistema endócrino, de reprodução e desenvolvimento. Regulação do metabolismo e da temperatura corpórea.

Fisiologia II:

Inter-relação entre os sistemas nervoso, cardíaco, respiratório, renal, digestório e endócrino, proporcionando conhecimento dos processos básicos das relações do corpo humano nas diversas condições ambientais a que são expostos os seres humanos.

Embriologia Básica:

Aspectos gerais da reprodução e desenvolvimento: gametogênese, fecundação, segmentação, gastrulação, organogênese, regulação do padrão de desenvolvimento, período fetal e interação materno-fetal.

Embriologia Humana:

Desenvolvimento embrionário e fetal de órgãos e sistemas: Desenvolvimento da face e odontogênese, desenvolvimento do sistema digestório, desenvolvimento do sistema respiratório, desenvolvimento do sistema cardiovascular, desenvolvimento do sistema urinário, desenvolvimento do sistema urogenital, desenvolvimento do sistema muscular e esquelético, desenvolvimento do sistema nervoso e órgãos dos sentidos, desenvolvimento dos membros e das cavidades corpóreas.



Anexo V

Resumo das alterações da dinâmica 4 para a dinâmica 5

1º Período		
Disciplina	Tipo de Alteração	Justificativa
Bioquímica	- Alteração de ementa - Alteração de carga horária	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
2º Período		
Anatomia I	- Alteração de nomenclatura (de Anatomia Humana para Anatomia I); - Alteração de ementa - Alteração de carga horária	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
Filosofia e Metodologia da Ciência	- Alteração de ementa	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
3º Período		
Histologia de órgãos e Sistemas	- Alteração de nomenclatura (de Histologia Especial para Histologia de Órgãos e Sistemas) - Aumento de carga horária teórica de 15 para 30h	O aumento da carga horária teórica é essencial para o cumprimento da ementa
Embriologia Básica	- Alteração de nomenclatura (de Embriologia Humana para Embriologia Básica) - Alteração na ementa - Alteração na carga horária - Inclusão de pré-requisito (biologia celular)	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
Microbiologia	- Exclusão de pré-requisito (biologia celular)	Adequação pedagógica
Fundamentos de Epidemiologia	- Deslocamento de Período (do 4º Para o 3º Período)	Adequação pedagógica
4º Período		
Imunologia	- Alteração de ementa	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
Fisiologia I	- Alteração de nomenclatura - Alteração de carga-horária teórica (de 75h para 60h)	Nova disciplina criada para substituir a fisiologia (ementa e carga horária constam no anexo IV)
Saúde Coletiva	- Deslocamento de período (do 3º para o 4º Período)	Adequação pedagógica
Embriologia Humana	- Nova disciplina	Criada para contemplar a embriologia dos sistemas (ementa e carga horária constam no anexo IV)



5º Período		
Patologia Geral	- Alteração de nomenclatura (de Patologia para Patologia Geral) - Alteração de carga-horária prática (de 30h para 45h)	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
Fisiologia II	- Nova Disciplina	Criada para contemplar as interações entre os diferentes sistemas (ementa e carga horária constam no anexo IV)
Psicologia Aplicada à Saúde	- Alteração de nomenclatura (de Psicologia Geral para Psicologia Aplicada à Saúde) - Alteração de carga horária (de 45h para 30h)	Uniformização de ementas e carga horária entre os cursos da área da saúde
Farmacologia	- Substituição de pré-requisito de Fisiologia para Fisiologia I	Alteração necessária devido ao desdobramento da Fisiologia em fisiologia I e Fisiologia II
6º Período		
Parasitologia Clínica	- Deslocamento de Período (do 8º para o 6º Período) - Alteração na carga horária prática (de 90h para 60h) - Exclusão de pré-requisito	Adequação pedagógica
Biologia Molecular Aplicada ao Diagnóstico	- Alteração de carga horária prática e teórica (a disciplina que era exclusivamente prática passou a ser exclusivamente teórica com 30h)	Adequação pedagógica
Fundamentos de Toxicologia	- Alteração de pré-requisito para co-requisito	Adequação pedagógica aprovada na dinâmica 4/2012
7º Período		
Urianálise	- Alteração de Período (do 8º para o 7º Período)	Adequação pedagógica
Bacteriologia Clínica	- Alteração de Período (do 8º Para o 7º Período) - Alteração de carga horária prática (de 90h para 60h)	Adequação pedagógica
8º Período		
Micologia Clínica	- Alteração de período (do 6º para o 8º Período)	Adequação pedagógica
Bacteriologia Clínica	- Alteração de período (Deslocada do 8º para o 7º Período com redução da carga horária prática de 90h para 60h)	Adequação pedagógica
Gestão de qualidade em Laboratório de Análises Clínicas	- Alteração de período (Deslocada do 6º Para o 8º Período)	Adequação pedagógica
Estágio Curricular em Iniciação à Atividade Biomédica II	- Alteração de carga horária (de 135h para 180h)	Adequação pedagógica
TCC II	- Alteração de período	Adequação pedagógica



	(Deslocada do 9º Para o 8º Período) - Inclusão de pré-requisito (TCC I)	
9º Período		
Estágio Curricular Supervisionado	- Alteração de carga horária (inclusão de 45h de carga horária teórica)	8º Período