



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO N. 3.741 DE 05 DE AGOSTO DE 2008

Homologa o Parecer n. 153/2008 CEG-CONSEPE que aprova o Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 08.07.2008, e em conformidade com os autos do Processo n. 008435/2004-UFGA, procedentes do Centro de Ciências Exatas e Naturais, promulga a seguinte

RESOLUÇÃO :

Art. 1º Fica homologado o Parecer n. 153/2008, da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, que aprova o Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física do Instituto de Ciências Exatas e Naturais, de acordo com o Anexo (páginas 2-12), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 05 de agosto de 2008.

Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM FÍSICA

Art. 1º O objetivo do Curso de Graduação em Física é atender aos interesses, necessidades e demandas da sociedade nesta ciência, e formar em curso superior físicos com perfil para atividades como Educador (Licenciatura) e Pesquisador (Bacharelado).

Art. 2º O Físico-Educador deverá ter as seguintes características e habilidades:

a) domínio da linguagem científica e dos princípios gerais e fundamentais da Física;

b) capacidade para descrever e explicar fenômenos naturais ou de ação do homem, processos e equipamentos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos; e utilizar a matemática como meio de expressão dos fenômenos e domínio de regência de classe;

c) compreensão da ciência como processo histórico, de sua ética profissional e de sua responsabilidade social;

d) compreensão dos princípios gerais e fundamentais da educação, dos aspectos sócio-econômico-cultural envolvidos no processo educacional, dos princípios gerais e fundamentais da psicologia educacional e, dos conceitos, teorias, princípios e processos didático-pedagógicos.

Art. 3º O Físico-Pesquisador deverá ter as seguintes características e habilidades:

a) domínio da linguagem científica e dos princípios gerais e fundamentais da Física em nível avançado da área teórica ou experimental;

b) capacidade para descrever e explicar fenômenos naturais ou de ação do homem, processos e equipamentos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos e, utilizar a matemática, em nível avançado, como meio de expressão dos fenômenos;

c) compreensão da ciência como processo histórico, de sua ética profissional e de sua responsabilidade social.

Art. 4º O currículo do Curso de Graduação em Física prevê atividades que objetivam o desenvolvimento das habilidades e competências, conforme discriminado nos Anexos, sendo estruturadas em duas partes:

a) Núcleo Comum, com duração de 4 (quatro) semestres;

b) Módulos Sequências Especializados Físico-Educador e Físico-Pesquisador.

Art. 5º O Curso de Graduação em Física, constituir-se-á de Físico-Educador e Físico-Pesquisador.

§ 1º O curso de graduação na modalidade Físico-Educador constituir-se-á de:

a) um Núcleo Comum em conjunto ao Curso de Físico-Pesquisador (Bacharelado), onde se apresenta, através das atividades curriculares, as modalidades em Física, o instrumental matemático adequado, conteúdos de Química e da Educação;

b) um Núcleo Pedagógico associado às atividades teóricas e práticas educacionais;

c) um Núcleo das Práticas associado aos experimentos em laboratórios, ao uso de equipamentos de informática e às pesquisas bibliográficas;

d) um Núcleo de Atividades Complementares que abrange áreas de conhecimento em Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano, Educação e Línguas.

§ 2º O curso de graduação na modalidade Físico-Pesquisador constituir-se-á de:

a) um Núcleo Comum em conjunto ao Curso de Físico-Educador (Licenciatura) onde se apresentam as atividades curriculares em Física Clássica e Moderna, o instrumental matemático adequado, as ciências que compõem a Educação e o comportamento humano;

b) um Núcleo das Práticas científicas e técnicas através das atividades em laboratórios, Estágios Supervisionados e TCC;

c) um Núcleo de Atividades Complementares que envolvem as relações com outras Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano, Educação e Línguas.

Art. 6º O Estágio Supervisionado é uma atividade curricular obrigatória e será desenvolvida a partir do quinto semestre do curso.

Parágrafo único: As formas e oportunidades para a realização do Estágio Supervisionado serão regulamentadas pela Faculdade de Física em resolução específica.

Art. 7º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá apresentar a aplicação de procedimentos científicos na análise de um problema específico, associado ou não aos estágios.

§ 1º As tarefas em Estágio Supervisionado a partir do 5º semestre poderão contribuir nas atividades de TCC.

§ 2º Os objetivos a serem alcançados no TCC, tanto da modalidade Físico - Educador quanto do Físico - Pesquisador estarão voltados para a análise das situações vivenciadas nas atividades com conteúdo teórico, prático-experimental e prático ao exercício da docência.

§ 3º As formas e oportunidades para a realização do TCC serão regulamentadas pela Faculdade de Física em resolução específica.

Art. 8º A duração do Curso será de 4 (quatro) anos, ou no mínimo 3.056 (três mil e cinquenta e seis) horas para o Físico educador e 3.124 (três mil cento e vinte e quatro) horas para o Físico-Pesquisador, distribuídos por oito semestres de integralização, com 17 (dezesete) semanas letivas semestrais.

Parágrafo único: O tempo de permanência do aluno no curso não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.

Art. 9º O aluno concluirá o Curso de Graduação em Física na modalidade Físico-Educador com no mínimo 3.056 (três mil e cinquenta e seis) horas, assim distribuídas:

a) 408 (quatrocentas e oito) horas de Estágio Supervisionado como componente curricular a partir do início da segunda metade do curso;

b) 408 (quatrocentas e oito) horas de Prática de Ensino como componente curricular vivenciada ao longo do curso;

c) 2.040 (duas mil e quarenta) horas de aulas para conteúdos curriculares de natureza Científico-Cultural;

d) 200 (duzentas) horas (mínimo) para outras formas de atividades Científico-Cultural.

Art. 10 O aluno concluirá o Curso de Graduação em Física na modalidade Físico-Pesquisador com no mínimo 3.124 (três mil cento e vinte e quatro) horas, assim distribuídas:

a) 204 (duzentas e quatro) horas de Estágio Supervisionado como componente curricular a partir da segunda metade do curso;

b) 340 (trezentos e quarenta) horas de Prática de natureza científico-cultural como componente curricular vivenciada ao longo do curso;

c) 2.380 (duas mil trezentos e oitenta) de aulas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

d) 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades científico-cultural.

Art. 11 O ingresso no curso se dará de forma única, com oferta de 50 (cinquenta) vagas, a serem preenchidas mediante classificação em Processo Seletivo (PSS - Vestibular) para o Curso Diurno de Graduação em Física, com a possibilidade de escolha para duas modalidades diferentes de profissionais após a conclusão do curso: Modalidade Físico-Educador (Licenciatura) e Modalidade Físico-Pesquisador (Bacharelado) e 40 (quarenta) vagas para o Curso Noturno de Graduação em Física Modalidade Físico – Educador.

§ 1º O estudante do Curso Diurno em Física tem a oportunidade de escolher, na metade do curso, qual habilitação deseja concluir com uma maior maturidade, possibilitando assim uma auto – avaliação vocacional e uma mudança de curso.

§ 2º A Escolha da primeira opção será feita pelo estudante conforme o seu Coeficiente de Rendimento Geral (CRG) durante o ciclo comum, de maneira que cada modalidade contará com um limite de: 30 (trinta) alunos para Físico-Educador (Licenciatura) e 20 (vinte) alunos para Físico-Pesquisador (Bacharelado) ou acrescidos na mesma proporção numérica conforme oferta, sendo que apenas em caso de empate estes limites podem ser sobrepostos.

§ 3º Após concluir uma das habilitações, conforme sua escolha, o estudante poderá cursar a outra mediante um novo número de registro (habilitação-CIAC).

§ 4º Esta nova inscrição realizar-se-á imediatamente após a conclusão (regulamentar-CIAC) de uma das habilitações e, não deverá ultrapassar um prazo máximo de seis meses, sendo que a finalização do curso na nova modalidade ocorrerá num período máximo de um ano e meio.

§ 5º o número de vagas ofertadas é passível de contínua atualização, podendo sofrer alterações de acordo com os interesses e conveniências institucionais.

Art. 11 O aluno fará dependência em conformidade com o que estabelece o Regulamento da Graduação e com normas complementares estabelecidas pela Faculdade de Física., não havendo a obrigatoriedade de a oferta ser no mesmo turno da oferta do curso.

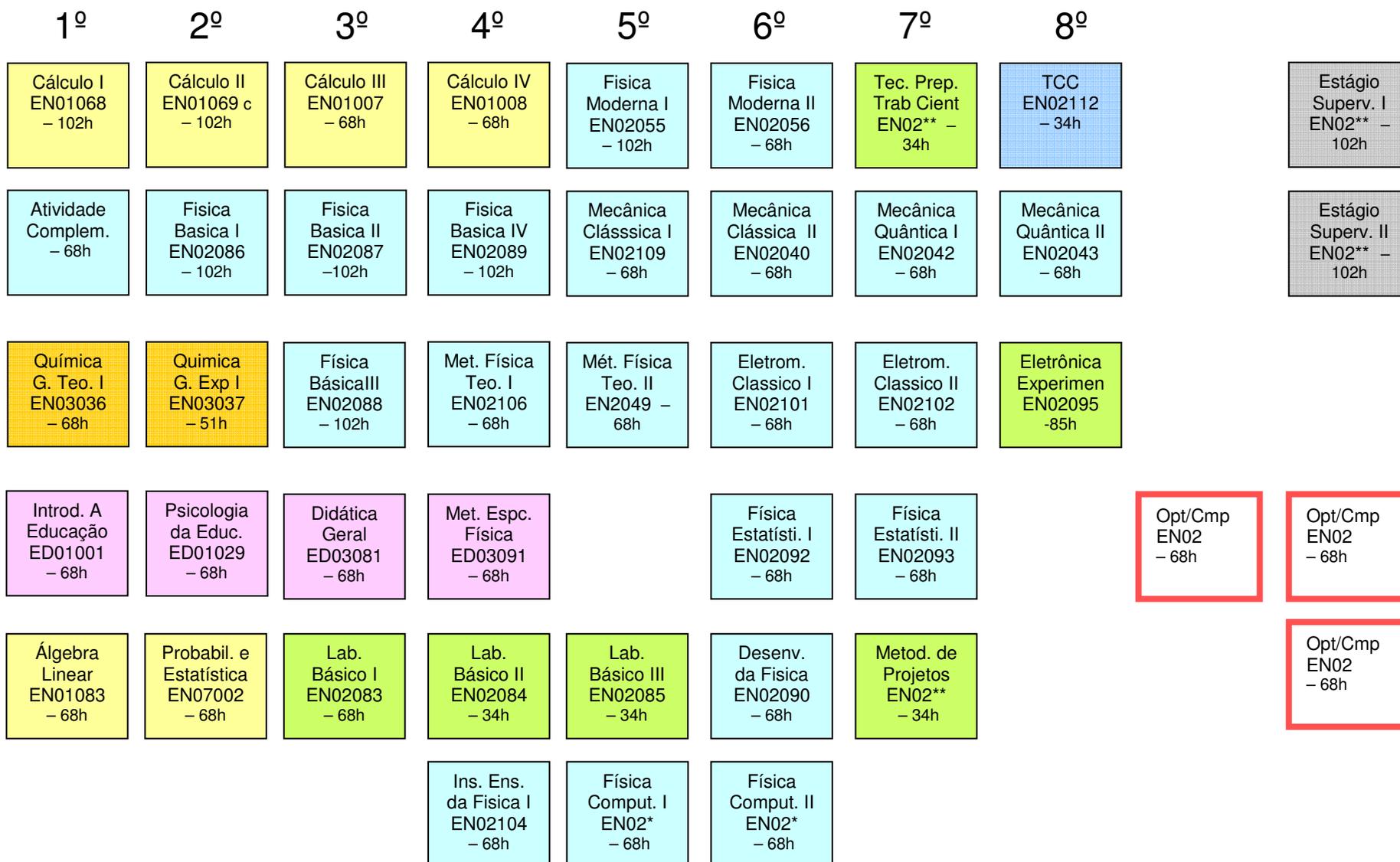
Art. 12 O Aluno que concluir o Curso de Físico-Educador receberá o Diploma de LICENCIADO EM FÍSICA.

Art. 13 O Aluno que concluir o Curso de Físico-Pesquisador receberá o Diploma de BACHAREL EM FÍSICA.

Art. 14 O curso Noturno obedecerá ao mesmo desenho curricular do curso Diurno do Físico-Educador.

Art. 15 Atendendo ao Regulamento da Graduação em seu Artigo 66, parágrafo 2º, o aluno que ingressar no Curso de Física a partir do ano de 2008 estará obrigado a cumprir 10% (dez por cento) da carga horária de integralização em atividades de extensão, que poderá ser vivenciada no interior das disciplinas de formação específica, na dimensão pedagógica, nas atividades de estágio supervisionado e em projetos de extensão.

Fluxograma de Integralização Curso Físico-Pesquisador



Fluxograma de Integralização Curso Físico-Educador Diurno



Fluxograma de Integralização Curso Físico-Educador Noturno



Desenho Curricular
Núcleo de Natureza Científico-Cultural
Físico Educador e Pesquisador

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	FE	FP	CH
FÍSICA	EN02086	Física Básica I	X	X	102
	EN02087	Física Básica II	X	X	102
	EN02088	Física Básica III	X	X	102
	EN02089	Física Básica IV	X	X	102
	EN02109	Mecânica Clássica I	X	X	68
	EN02040	Mecânica Clássica II		X	68
	EN02090	Desenvolvimento da Física I	X	X	68
	EN02055	Física Moderna I	X	X	102
	EN02056	Física Moderna II	X	X	68
	EN02101	Eletromagnetismo Clássico I	X	X	68
	EN02102	Eletromagnetismo Clássico II		X	68
	EN02106	Métodos da Física Teórica I	X	X	68
	EN02049	Métodos da Física Teórica II		X	68
	EN02092	Física Estatística I	X	X	68
	EN02093	Física Estatística II		X	68
	EN02104	Inst. Para o Ensino da Física I	X	X	68
	EN02105	Inst. Para o Ensino da Física II	X		68
	EN02*	Física Computacional I	X	X	68
	EN02*	Física Computacional II		X	68
	EN02042	Mecânica Quântica I		X	68
EN02043	Mecânica Quântica II		X	68	
	EN02112	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	X	X	34
MATEMÁTICA	EN01068	Cálculo I	X	X	102
	EN01069	Cálculo II	X	X	102
	EN01007	Cálculo III	X	X	68
	EN01008	Cálculo IV	X	X	68
	EN07002	Probabilidade e Estatística	X	X	68
	EN01083	Álgebra Linear	X	X	68
QUÍMICA	EN03036	Química Geral Teórica I	X	X	68
PEDAGOGIA	ED01001	Introdução à Educação	X	X	68
	ED01029	Psicologia da Educação	X	X	68
	ED03081	Didática Geral	X	X	68
	ED03091	Metodologia Específica de Física	X	X	68
	ED02026	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	X		68
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE FÍSICO EDUCADOR (em horas)					2040
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE FÍSICO PESQUISADOR (em horas)					2380

FE – FÍSICO EDUCADOR

FP – FÍSICO PESQUISADOR

NÚCLEO DAS PRÁTICAS
MODALIDADE FÍSICO-EDUCADOR

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
PRÁTICA Áreas de conhecimento em Física e Educação	EN02083	Laboratório Básico I	68
	EN02084	Laboratório Básico II	34
	EN02085	Laboratório Básico III	34
	EN02095	Eletrônica Experimental	85
	EN03037	Química Geral e Experimental I	51
	EN02125	Tecnologia do Ensino da Física I	68
	EN02*	Técnicas de Preparação de Trabalhos Científicos	34
	EN02*	Metodologia de Projetos	34
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)			408

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
MODALIDADE FÍSICO-EDUCADOR

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
ESTÁGIO	EN02*	Estagio Supervisionado em Física I	102
	EN02*	Estagio Supervisionado em Física II	102
	EN02*	Estagio Supervisionado em Física III	102
	EN02*	Estagio Supervisionado em Física IV	102
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)			408

NÚCLEO DAS PRÁTICAS
MODALIDADE FÍSICO-PESQUISADOR

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
PRÁTICA Áreas de conhecimento em Física e Educação	EN02083	Laboratório Básico I	68
	EN02084	Laboratório Básico II	34
	EN02085	Laboratório Básico III	34
	EN02095	Eletrônica Experimental	85
	EN03037	Química Geral e Experimental I	51
	EN02*	Técnicas de Preparação de Trabalhos Científicos	34
	EN02*	Metodologia de Projetos	34
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)			340

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
MODALIDADE FÍSICO-PESQUISADOR

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH
ESTÁGIO	EN02*	Estagio Supervisionado em Física I	102
	EN02*	Estagio Supervisionado em Física II	102
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)			204

Núcleo das Atividades
Complementares à Modalidade Pesquisador

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH Teórica	CH Prática	CH Total
		Física Elementar Conceitual	68	-	68
		Atividades de Extensão em Física	-	68	68
		Atividades de Pesquisa em Física	-	68	68
		Atividades de Ensino em Física	-	68	68
		Introdução à Óptica	68	-	68
		Mecânica dos Meios Contínuos	68	-	68
		Introdução a Teoria Quântica de Campos	68	-	68
		Física Aplicada	68	-	68
		Tópico da Matemática Aplicada	85	-	85
		Língua Espanhola	68	-	68
		Língua Inglesa	68	-	68
		Biofísica	85	-	85
		Introdução a Teoria da Relatividade Especial	68	-	68
		Introdução a Teoria da Relatividade Geral	68	-	68
		Introdução a Física das Partículas Elementares	68	-	68
		Física das Radiações	68	-	68
		Física Médica	68	-	68
		Laboratório de Técnicas e Medidas Nucleares	68	-	68
		Física Nuclear	68	-	68
		Português Instrumental	68	-	68
		Estado Sólido	85	-	85
		História da Ciência	68	-	68
		Técnicas Experimentais	-	68	68
		Laboratório Especial	-	68	68
		Apresentação ou Participação em Cursos e Mini-cursos: Congressos(CH=6, para cada e CH=30, no máximo); Cursos e Mini-cursos(CH=34, no máximo); Seminários(CH=3, para cada e CH=15, no máximo); Eventos; Prestação de Serviços; Produção; Publicação; . Apresentação de Trabalho em: Congressos Nacionais e Internacionais(CH=68, para cada); Congressos Regionais(CH=51, para cada); Seminários(CH=17 restrito e, CH=34 públicos). Outras Atividades Acadêmicas (com CH decidida pela direção do curso).	-	68	68
		Técnicas de Preparação de Trabalho Científicos	-	34	34
TOTAL ABSOLUTO DA MODALIDADE (em horas)			-	-	200

**Núcleo das Atividades
Complementares à Modalidade Educador**

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	ATIVIDADES CURRICULARES	CH Teórica	CH Prática	CH Total
ATIVIDADES COMPLEMENTARES áreas de conhecimento em Ciências Naturais, Ciências do Comportamento Humano e, Línguas Vernáculas e Estrangeiras.		Física Elementar Conceitual	68	-	68
		Atividades de Extensão em Física	-	68	68
		Atividades de Pesquisa em Física	-	68	68
		Atividades de Ensino em Física	-	68	68
		Libras	-	68	68
		Introdução à Óptica	68	-	68
		Mecânica dos Meios Contínuos	68	-	68
		Tópico da Matemática Aplicada	85	-	85
		Língua Espanhola	68	-	68
		Língua Inglesa	68	-	68
		Biofísica	85	-	85
		Introdução a Teoria da Relatividade Especial	68	-	68
		Física Computacional II	68	-	68
		Mecânica Quântica I	85	-	85
		Mecânica Quântica II	68	-	68
		Física Estatística I	85	-	85
		Física Estatística II	68	-	68
		Métodos da Física Teórica II	68	-	68
		Eletromagnetismo Clássico II	68	-	68
		Mecânica Clássica II	68	-	68
		Introdução a Teoria da Relatividade Geral	68	-	68
		Introdução a Física das Partículas Elementares	68	-	68
		Física das Radiações	68	-	68
		Física Médica	68	-	68
		Laboratório de Técnicas e Medidas Nucleares	68	-	68
		Física Nuclear	68	-	68
		Estado Sólido	85	-	85
		Introdução a Teoria Quântica de Campos	68	-	68
		Física Aplicada	68	-	68
		História da Ciência	68	-	68
	Português Instrumental	68	-	68	
	Técnicas Experimentais	-	68	68	
	Laboratório Especial	-	68	68	
	Apresentação ou Participação em Cursos e Mini-cursos: Congressos(CH=6, para cada CH=30 no máximo); Cursos e Mini-cursos(CH=34, no máximo); Seminários(CH=3, para cada e CH=15, no máximo); Eventos; Prestação de Serviços; Produção; Publicação; . Apresentação de Trabalho em: Congressos Nacionais e Internacionais(CH=68, para cada); Congressos Regionais(CH=51, para cada); Seminários(CH=17 restrito e, CH=34 públicos). Outras Atividades Acadêmicas (com CH decidida pela direção do curso).	-	68	68	
TOTAL ABSLUTO DA MODALIDADE (em horas)			CH_{Teórico}	CH_{Prático}	200

Equivalência entre as Atividades Curriculares

Código	Nome	CH (horas)	Código	Nome	CH (horas)
EN02137	Física Elementar Conceitual	68	EN02033	Física Geral	90
EN02138 EN02139	Física Elementar I e Prática em Ensino de Física Elementar I	68 34	EN02086	Física Básica I	102
EN02142 EN02144	Física Elementar II e Prática em Ensino de Física Elementar II	68 34	EN02087	Física Básica II	102
EN02143 EN02145	Física Elementar III e Prática em Ensino de Física Elementar III	68 34	EN02088	Física Básica III	102
ED03108	Prática de Ensino de Física	102	EN02*	Estágio Supervisionado I	102
EN02096	Física Computacional	68	EN02*	Física Computacional II	60
EN01035	Cálculo Numérico	60	EN02*	Física Computacional I	68
EN02111	Trabalho de Conclusão de Curso	60	EN02112	Trabalho de Conclusão de Curso	34