Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

Habilitação: Licenciatura em Física

Documentação: Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O.U em 28/12/2018. Curso Reconhecido pelo

Decr. Federal 81759 de 06/06/1978, publicado no DOU de 07/06/1978.

Parecer Criação= 424-PREG/93

Portaria Criação= 218-02/31/073-GABINETE DO REITOR

Decreto Criação= 81759-06/06/78 Documento Criação=5-07/03/78

Curso Reconhecido pela Portaria nº 1.097 de 24.12.2015 e Publicada no D.O.U em 30.12.2015.

Objetivo: Formar educadores, capazes de atuar em variados espaços educativos da atualidade, como educação básica, superior, não

fomal e nos âmbitos de elaboração de materiais didáticos e variadas formas, de mídia, e de desenvolver uma pedagogia consistente para o ensino-aprendizagem dos variados temas de física clássica, moderna e comtemporânia, articulados a outras ciências e bases de pensamento humano, coerentemente aos desafios sociais, políticos e tecnol "ogicos atuais e vindouros."

Titulação: Licenciado em Física

Diplomado em: Física Licenciatura

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 7 semestres Máximo: 12 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3840 H/A CNE: 3840 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 16 Máximo: 28

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Paulo José Sena dos Santos

**Telefone:** 37212305

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	01				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré Cl
	<ul> <li>O papel social da escola. O direito à educação. A de nacional e níveis e modalidades de ensino. Projeto F Curriculares estadual e municipal.</li> </ul>							
EED5187	Organização Escolar (PCC 18h-a)	Ob	72	4				
	Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática	a e dinâm	ica. Leis	de conserv	ação da energia e do	momento linear.		
FSC5107	Física Geral - I-A	Ob	108	6	(FSC5101 ou			
					FSC5110 eh			
					FSC5111)			
	Conteúdos de Matemática básica para Física geral.							
FSC5911	Tópicos de Matemática Básica para Física Geral	Ob	72	4	MTM3100			
	Cálculo de funções de uma variável real: limites; cont otimização e máximos e mínimos); integral definida e			; aplicações	da derivada (taxas de	e variação, retas tange	entes e normais,	problema
MTM3110	Cálculo 1	Ob	72	4	(MTM3101 ou			
					MTM5115 ou			
					MTM5161)			

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	02				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	Noções de mecânica quântica. Relatividade. Partícul	as eleme	ntares: m	odelo padrã	io. Caos. Tópicos de F	ísica contemporânea.		
FSC5106	Introdução à Física Moderna	Ob	36	2				
	Medidas, instrumentos de medidas, erros e gráficos,	experime	ntos env	olvendo con	ceitos de cinemática e	leis de Newton, energ	gia e momento li	near.
FSC5141	Laboratório de Física I	Ob	54	3				
	Rotação de corpos rígidos. Dinâmica do movimento o ondas e modos normais. Som.	de rotação	o. Gravita	ıção. Equilíb	orio e elasticidade. Mov	rimento periódico. Ono	das mecânicas.	Interferênci
FSC5165	Física Geral II-A	Ob	72	4	(FSC5107 eh MTM3101) ou (FSC5107 eh MTM5115) ou (FSC5107 eh MTM3110) ou	(FSC5101 eh FSC5107) ou (MTM3101 ou MTM5115)		
					(FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5101 eh MTM5115) ou (FSC5101 eh MTM3110)			
	-Aplicações da integral definida. Técnicas de integraç da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies. Funç							
MTM3120	Cálculo 2	Ob	72	4	(MTM3102 eh MTM5512) ou (MTM3102 eh MTM3111) ou (MTM5116 eh MTM5512) ou (MTM3111 eh MTM5116)	(MTM3110 ou MTM5115)		
	Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objet do desenvolvimento e de aprendizagem - infância, ac fracasso escolar. Prática como componente curricula	dolescênc						
PSI5137	Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 12h-a)	Ob	72	4				

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	03				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré Cl
	Experimentos sobre tópicos de oscilações, termologi	a, hidrolo	gia, e onc	las mecânic	as.			
FSC5142	Laboratório de Física II	Ob	54	3		FSC5141		
	Mecânica dos fluidos. Temperatura e calor. Propriedos gases.	ades térm	nicas da m	natéria. Prim	eira lei da termodinân	nica. Segunda lei da te	ermodinâmica. T	eoria cinét
FSC5166	Física Geral II-B	Ob	72	4		(FSC5107 eh MTM3101) ou (FSC5107 eh MTM5115) ou (FSC5107 eh MTM3110) ou (FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5101 eh MTM5115) ou (FSC5101 eh MTM5115) ou (FSC5101 eh MTM3110)		
	Elaboração e apresentação, pelos alunos, de módulo (FSC 5165) e Física Geral II-B (FSC 5166). Nestes n							
FSC5171	Prática de Ensino de Física I(PCC 54 horas aula)	- Ob	54	3		FSC5165		
	-Integração múltipla: integrais duplas e triplas. Noçõe superfícies. Teoremas de Green, Stokes e da Diverg		ulo vetori	al: curvas e		escalares e vetoriais. I	ntegrais de linha	a e de
MTM3103	Cálculo 3	Ob	72	4	MTM5117	(MTM3102 ou MTM3120 ou MTM5116)		
	-Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Espaço Diagonalização. Aplicações da Álgebra Linear.	vetorial ı	real. Prod	uto interno.	Transformações linea	res. Autovalores e aut	ovetores de um	operador I
MTM3121	Álgebra Linear	Ob	72	4	MTM5245 ou			

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	04				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	-Montagem de circuitos e medição de grandez eletromagnetismo.	zas elétricas com	ı multíme	tros. Experi	mentos envolvendo co	onceitos de eletrostátic	a, eletrodinâmic	a e
FSC2143	Laboratório de Física III	Ob	54	3	FSC5143	(FSC5141 eh FSC5165 eh FSC5166)		
	-Introdução histórica ao Eletromagnetismo. Ca Ohm. Circuitos Elétricos de corrente contínua. elétricos de corrente alternada. Equações de l	. Čampo magnét						
FSC2193	Física Geral III	Ob	108	6	FSC5193	(FSC5165 eh MTM5116) ou (FSC5165 eh MTM3102) ou (FSC5165 eh MTM3120)		
	Elaboração e apresentação, pelos alunos, de devem procurar utilizar experimentos ou demo	onstrações exper	imentais.		eitos tratados nas disc	•	Nestes módulo	s os mesm
FSC5172	Prática de Ensino de Física II (PCC 36 horas-aula)	i Ob	36	2		(FSC5166 eh FSC5171)		
	Prática de conversação em Libras habilitando Surdos. Noções sobre os estudos linguísticos Sinais como iconicidade e arbitrariedade e asprofessores e de intérpretes de libras-portugue em Libras.	das línguas de s pectos culturais e	sinais em e histórico	diferentes r os específic	iíveis da descrição lingos da comunidade sur	guística. Conceitos bás da brasileira. Educaçã	sicos da Língua lo de surdos, pa	Brasileira o péis dos
LSB7244	Língua Brasileira de Sinais - Libras I ( 18h-a)	PCC Ob	72	4	LSB7904			
	-Equações diferenciais ordinárias de primeira lineares não homogêneas de ordem 2. Noçõe:						ções diferenciais	ordinárias
MTM3131	Equações Diferenciais Ordinárias	Ob	72	4	MTM3102	(MTM3120 eh MTM3121)		

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	05				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	-Experimentos envolvendo conceitos de óptica.							
FSC2144	Laboratório de Física IV	Ob	54	3	FSC5144	(FSC2143 ou FSC5143)		
	-Cinemática e dinâmica relativística. Ondas eletror Interferência. Difração.	nagnéticas.	Natureza	e propagaç	ão da luz. Óptica geo	métrica. Instrumentos	ópticos. Polariza	ıção.
FSC2194	Fisica Geral IV	Ob	108	6	FSC5194	(FSC2193 ou FSC5193)		
	- Educação escolar como fenômeno histórico-soci escolar. Mediações pedagógicas e suas relações o					r. As relações de ensi	no-aprendizager	n em conte
MEN5601	Didática A - PCC 12 horas-aula	Ob	72	4		EED5187		
MEN7091	Estágio Supervisionado em Ensino de Física A	Ob	54	3		(EED5187 eh PSI5137)		
	Sequências e séries numéricas. Sequências e séri separação de variáveis nas equações clássicas da				as e séries de Fourier	. Equações diferenciai	s parciais: méto	do da
MTM3104	Cálculo 4	Ob	72	4	MTM5118	MTM3131		
-	Seminários	Ob	18	1				

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

Estudo das evidências que levaram ao surgimento da Física Moderna. Estrutura atômica da matéria e radiação. Modelos atômicos de Rutherford Dualidade onda-partícula. Teoria de Schrödinger. Soluções da equação de Schrödinger para problemas unidimensionais. Atomo de hidrigênio. Estrutura da Matéria I Ob 108 6 (FSC2194 ou FSC5194)    Explicitação de conceitos físicos e matemáticos em forma de algoritumos computacionais e sua implementação em alguma linguagem de alto níve (C. Fortran, etc) ou de script (JavaScript, Python, Perl, Matlab, Matemática, Maple, etc) com ênfase no paradigma estruturado (não orientado a obsubgrogramas.   Introdução à Fisica Computacional   Ob 72 4 (FSC5165 eh MTM3120) ou (FSC5165 eh MTM5512)				Fase	06				
Dualidade onda-partícula. Teoria de Schrödinger. Soluções da equação de Schrödinger para problemas unidimensionais. Átomo de hidrigênio.  Estrutura da Matéria I Ob 108 6 (FSC2194 ou FSC5194)  Explicitação de conceitos físicos e matemáticos em forma de algoritmos computacionais e sua implementação em alguma linguagem de alto níve (C. Fortran, etc) ou de script (JavaScript, Python, Perl, Matlab, Matemática, Maple, etc) com ênfase no paradigma estruturado (não orientado a ot mediante a utilização e definição de variáveis numéricas e "string", comandos de entrada e saída, estrutura de decisão, estruturas de repetição, n subprogramas.  FSC7114 Introdução à Fisica Computacional Ob 72 4 (FSC5165 eh MTM3120) ou (FSC5165 eh MTM5512)  MEN7090 Metodologia de Ensino de Física (PCC Ob 90 5 (EED5187 eh PSC5166 eh PSI5137)  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Configuração Eletrônica. Orbital Atômico. Ligações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução à Terrrroquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A Ob 36 2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos. Defe sólidos. Soluções e e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilibrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.	Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Explicitação de conceitos físicos e matemáticos em forma de algoritmos computacionais e sua implementação em alguma linguagem de alto níve (C. Fortran, etc) ou de script (JavaScript, Python, Perl, Matlab, Matemática, Maple, etc) com ênfase no paradigma estruturado (não orientado a obmediante a utilização e definição de variáveis numéricas e "string", comandos de entrada e saída, estrutura de decisão, estruturas de repetição, n subprogramas.  FSC7114 Introdução à Fisica Computacional Ob 72 4 (FSC5165 eh MTM3120) ou (FSC5165 eh MTM5512)  MEN7090 Metodologia de Ensino de Física (PCC Ob 90 5 (EED5187 eh PSC5166 eh PSI5137)  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Configuração Eletrônica. Orbital Atômico. Ligações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução á Termoquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A Ob 36 2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.									rd e Bohr.
(C. Fortrán, etc) ou de script (JavaScript, Python, Perl, Matlab, Matemática, Maple, etc) com ênfase no parádigma estruturado (não orientado a obmediante a utilização e definição de variáveis numéricas e "string", comandos de entrada e saída, estrutura de decisão, estruturas de repetição, n subprogramas.  FSC7114 Introdução à Fisica Computacional  Ob 72 4 (FSC5165 eh MTM3120) ou (FSC5165 eh MTM512)  MEN7090 Metodologia de Ensino de Física (PCC Ob 90 5 (EED5187 eh PSC5166 eh PSI5137)  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Configuração Eletrônica. Orbital Atômico. Ligações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução à Termoquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A Ob 36 2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilibrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.	FSC5506	Estrutura da Matéria I	Ob	108	6		,		
MEN7090 Metodologia de Ensino de Física (PCC Ob 90 5 (EED5187 eh PSC5166 eh PSI5137)  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Configuração Eletrônica. Orbital Atômico. Ligações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução á Termoquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A Ob 36 2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.		(C. Fortran, etc) ou de script (JavaScript, Python, mediante a utilização e definição de variáveis nur	Perl, Matlab,	Matemá	tica, Maple,	etc) com ênfase no pa	aradigma estruturado	(não orientado a	objeto)
90horas/aula)  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Configuração Eletrônica. Orbital Atômico. Ligações químicas: iônicas, covalentes, m dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução á Termoquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A  Ob  36  2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.	FSC7114	Introdução à Fisica Computacional	Ob	72	4		MTM3120) ou (FSC5165 eh		
dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. Misturas. Soluções. Concentração de soluções. Equações químicas. Reações redox. Introdução químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Introdução á Termoquímica.  QMC5125 Química Geral Experimental A Ob 36 2  Matéria. Conceitos gerais. Teoria atômica. Estrutura atômica. Orbital atômico. Transformações químicas. Gases, líquidos e pressão de vapor. Est Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.	MEN7090		Ob	90	5		FSC5166 eh		
Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria molecular, Momento dipolar, Solubilidade. Estruturas químicas cristalinas, Elétrons nos sólidos, Defe sólidos. Soluções e misturas, propriedades coligativas. Cinética e mecanismos de reações. Equilíbrio químico, Equilíbrio ácido-base. Reações de reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e combustão.	QMC5125	dos gases. Conceito de Mol. Funções químicas. I químico; ácidos ebases; ph. Calor de reação. Intr	Misturas. Solu odução á Ter	ıções. Co moquími	oncentração ca.				
QMC5138 Química Geral Ob 36 2		Conceito de mol. Termodinâmica. Geometria mol sólidos. Soluções e misturas, propriedades coliga reduções, eletroquímica, pilhas, corrosão e comb	ecular, Mome ativas. Cinétic oustão.	ento dipol a e meca	ar, Solubilid inismos de r	ade. Estruturas químic	cas cristalinas, Elétror	ns nos sólidos, D	efeitos nos
- Seminários Ob 18 1	QMC5138				2				

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	07				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré Cl
	O processo de ensino aprendizagem da Física. O papensino de Física. As relações CTS e o ensino de Física (nacionais e estrangeiros) da década de 60 (PSSC, H	ca. Retro arvard, N	spectiva l Nuffiel, Pil	nistórica do	ensino de Física no B	rasil. O estudo dos pro iências no ensino de F	oietos de ensino	
FSC5117	Instrumentação para o Ensino de Física A (PCC 72h/a)	Ob	72	4		(FSC2193 ou FSC5193)		
	Leis de Newton. Oscilações lineares e não lineares. F	orças ce	ntrais. Si	stemas de r	nuitas partículas. siste	emas de coordenadas	não inerciais.	
FSC5218	Mecânica Geral  Experimento de Stern-Gerlach. Spin. Átomo de hélio.	Ob	72 ão à esta	4 tística quân	ica. Teoria do campo	(FSC5165 eh MTM3103 eh MTM3131) ou (FSC5165 eh MTM3131 ou MTM5117) eh (FSC5165 eh MTM3131 MTM5108) eh	letrônicos. Moléc	culas, esp
FSC5539	rotacional, vibracional e eletrônico. <b>Estrutura da Matéria II</b>	Ob	72	4		FSC5506		
FSC5705	Introdução a ferramentas computacionais em Física: o programas de manipulação algébrica, e linguagens de <b>Física Computacional</b>							bliotecas l
MEN7092	Estágio Supervisionado: planejamento, colaboração e ensino ao longo do bimestre letivo. Aplicação do proje módulos impressos e digitais, filmes, kits, páginas we anteriores em seus projetos e prática docente. Planeje Estágio Supervisionado em Ensino de	eto de en b. Ativida	sino em s ades conj	ala de aula untas nas E	de escola conveniada scolas Conveniadas e	a com procedimentos r Espaços Culturais co	netodológicos di	ferenciado

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

			Fase	80				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5118	A função e o papel das atividades experimentais no motivação, utilizando do acervo do LABIDEX. Anális unidade de ensino de Física (teoria e experimental) Instrumentação para o Ensino de Física B (PCC 72h/a)	se e discus	ssões sob	re o uso de	multimídia no ensino	da Física. Planejamen	ito e elaboração	
FSC5151	Número de Avogrado e constante de Faraday. Espe fotoelétrico e quantização da energia. Dia e parama Laboratório de Física Moderna I							al. Efeito
	-Elaboração e apresentação pelos alunos de módul	os de ensi			itos de Física Modern		Nestes módulos	os mesmos
FSC5173	devem procurar utilizar a história da ciência, modeli: Prática de Ensino de Física Moderna (PCC 36 horas - aula)	•	simulaçõe 36	s. 2		FSC5539		
	Primeira lei da Termodinâmica. Entropia. Estabilida refrigeradores. Potenciais termodinâmicos (interpret contínuas).							
FSC5303	Fundamentos de Termodinâmica	Ob	72	4		(FSC5166 eh MTM3102) ou (FSC5166 eh MTM3102) ou (FSC5166 eh MTM5116)		
	Aplicações das estatísticas quânticas. Física do esta	ado sólido		uclear e de p	partículas elementares	S.		
FSC5540	Estrutura da Matéria III	Ob	72	4		FSC5539		
FSC7021	Pré-TCC	Ob	144	8				
MEN7093	Estágio Supervisionado em Ensino de Física C	Ob	108	6		MEN7092		

225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno) Curso:

20091 Currículo:

			Fase	09				
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré Cl
	Aplicação de uma unidade de ensino de Física em de ensino com objetivos de reformulação. Seminári					ntos para acompanha	mento e avaliaçã	ão da unida
FSC5119	Instrumentação para o Ensino de Física C (PCC 72h/a)	Ob	72	4		FSC5118		
	Orientação TCC			_				
FSC5174	Orientação TCC	Ob	54	3		MEN7092		
	Análise histórica e epistemiológica dos desenvolvin ciência e sociedade.	nentos cond	ceituais d	as teorias fí	sicas, desde os grego	s até o nosso século.	Tópicos sobre as	relações
FSC5602	Evolução dos Conceitos da Física	Ob	72	4		FSC5506		
MEN7094	Estágio Supervisionado em Ensino de Física D + TCC	Ob	180	10		MEN7092		
		Discipl	linas	Optati	vas			
Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré Cl
FSC5516	Ensino e História da Física	Ор	72	4		FSC5506		
F3C3310								
-303310	Fluidos e tensões. Fluidos estáticos. Fluxos de ene sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.					dos		
FSC5517	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer					(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou MTM5118)		
	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.	tos lamina	res. Vórti	ces e Turbu		(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou		
	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos	tos lamina	res. Vórti	ces e Turbu		(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou		
FSC5517	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi	Op Op	72 36 alo de Fey	4  2  vnman. Teor	ência. Noções de fluid	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou MTM5118) (FSC2194 ou FSC5194)	ais. Eletrodinâm	ica Quânti
FSC5517	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física	Op Op	72 36 alo de Fey	4  2  vnman. Teor	ência. Noções de fluid	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou MTM5118) (FSC2194 ou FSC5194)	ais. Eletrodinâm	ica Quânti
FSC5517	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We	Op Op ca. O cálcu nberg-Sala Op	72 36 allo de Feyam. Unific	4  2  /nman. Teoração das te 4	ência. Noções de fluid ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou MTM5118) (FSC2194 ou FSC5194) interações fundament FSC5506		ica Quântii
FSC5517	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We Interações Fundamentais  Introdução ao uso de computadores na solução de	Op Op ca. O cálcu nberg-Sala Op	72 36 allo de Feyam. Unific	4  2  /nman. Teoração das te 4	ência. Noções de fluid ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117)eh (MTM3104 ou MTM5118) (FSC2194 ou FSC5194) interações fundament FSC5506		ica Quânti
FSC5517 FSC5902 FSC5907	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We Interações Fundamentais  Introdução ao uso de computadores na solução de Desenvolvimento de algorítimos e programas.  Solução de Problemas Físicos em	Op Op Ca. O cálcu nberg-Sala Op problemas	72  36  slo de Feyam. Unificate 72  em Física	4  2  //nman. Teor ação das te 4  a. Aplicação	ência. Noções de fluid ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117) eh (MTM3104 ou MTM5118)  (FSC2194 ou FSC5194)  interações fundament FSC5506  ados pelos alunos no ou (FSC2193 ou		ca Quânti
FSC5902 FSC5907 FSC5912	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We Interações Fundamentais  Introdução ao uso de computadores na solução de Desenvolvimento de algorítimos e programas.  Solução de Problemas Físicos em Computadores	Op Op Op Op Op Op Op Op Op	36  allo de Feyam. Unificate 72  em Física 72	4  2  //nman. Teor ação das te 4  a. Aplicação 4	ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117) eh (MTM3104 ou MTM5118)  (FSC2194 ou FSC5194)  interações fundament FSC5506  ados pelos alunos no ou (FSC2193 ou		ca Quânti
FSC5902 FSC5907 FSC5912	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We Interações Fundamentais  Introdução ao uso de computadores na solução de Desenvolvimento de algorítimos e programas.  Solução de Problemas Físicos em Computadores  Programa de Intercâmbio I	Op Op Op Op Op Op Op Op Op	36  allo de Feyam. Unificate 72  em Física 72	4  2  //nman. Teor ação das te 4  a. Aplicação 4	ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117) eh (MTM3104 ou MTM5118)  (FSC2194 ou FSC5194)  interações fundament FSC5506  ados pelos alunos no ou (FSC2193 ou		ica Quânti
FSC5902 FSC5907 FSC5912 FSC5921	sonoras. Ondas na superfície de fluidos. Escoamer complexos. Aplicações.  Introdução à Mecânica dos Fluidos  Seminário de Física  Seminário de Física  O conceito de simetria e a teoria de grupos em Físi Cromodinâmica Quântica. Teoria Eletrofaca de We Interações Fundamentais  Introdução ao uso de computadores na solução de Desenvolvimento de algorítimos e programas.  Solução de Problemas Físicos em Computadores  Programa de Intercâmbio I  (*) Pré-requisito o cumprimento do disposto na Res	Op  Ca. O cálcu nberg-Sala Op  problemas Op  Op  Op  olução 007	36  allo de Feyam. Unificate 72  em Física 72	4  2  //nman. Teor ação das te 4  a. Aplicação 4	ias de calibre para as orias fundamentais.	(FSC5166 eh MTM3103) ou (MTM5117) eh (MTM3104 ou MTM5118)  (FSC2194 ou FSC5194)  interações fundament FSC5506  ados pelos alunos no ou (FSC2193 ou FSC5193)		ica Quântii

MEN5911 Introdução ao Uso de Tecnologias da

72

4

Curso: 225 - FÍSICA - Licenciatura (noturno)

Currículo: 20091

Habilitação: Licenciatura em Física

Informação e Comunicação na Educação

### Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

AACCs (Atifvidades Complementares)

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
FSC5919 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Ob	402	22				

#### Observações

Estabelecer como optativas, para efeito de integralização curricular 1994.1 e 2009.1, do curso de graduação em Fisica - Licenciatura (225), as disciplinas obrigatórias dos

curriculos 1994.1 e 2009.1 do curso de graduação em Física - bacharelado (002). Portaria nº 087/prograd/2013 de 04/03/2013.

Parágrafo 1º - A disciplina FSC 5911 deve ser cumprida como obrigatória, para efeito de integralização curricular, pelos alunos com matrícula a partir de 20141.1, inclusive. Portaria nº 323/PROGRAD/2014.

Parágrafo 2º - A disciplina FSC 5911 cumprida como optativa no semestre 2014.1 será considerada obrigatória para efeito de integralização curricular. Portaria nº 323/PROGRAD/2014.

Parágrafo Único - Ficam dispensados do cumprimento do conjunto das disciplinas QMC5138 e QMC5125 os alunos pertencentes ao currículo 2009/1 dos cursos de Física (Bacharelado 2 e Licenciatura - 225) que cursaram com aprovação a disciplina QMC5104 OU QMC5106 OU QMC5126. Portaria nº 226/PROGRAD/2016.

Parágrafo 1º - Ficam dispensados do cumprimento da disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 662/PROGRAD/2017.

Parágrafo 2º - Ficam dispensados do cumprimento do pré-requisito MTM3100 (Pré-Cálculo) da disciplina MTM3101 (Cálculo I) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 662/PROGRAD/2017.

Parágrafo 3º - Será efetivada a matrícula na disciplina MTM3101 (Cálculo I) apenas se os alunos, com ingresso a partir de 2018.1 inclusive, cumprirem a disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) mediante a aprovação na prova de proficiência em cálculo prevista no calendário acadêmico ou se cursarem com aprovação a disciplina MTM3100 durante o semestre letivo. Portaria 662/PROGRAD/2017.

Parágrafo Único - Ficam dispensados do cumprimento da nova disciplina FSC7021, todos os disscentes que ingressaram no referido curso até 2018.2, inclusive. Portaria nº114/PROGRAD/2021.

Art.1º - Para efeitos de integralização curricular, ficam dispensados de cursar a disciplina MTM3121 - Álgebra Linear, todos os alunos vinculados ao currículo 2009.1 dom curso de Graduação em Física Licenciatura (225) com ingresso no curso até 2020.2 (inclusive) que cursam, com aprovação, a disciplina de MTM5512 - Geometria Analítica. Portaria nº040/PROGRAD/2022

**Legenda:** Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto

Página: 11 de 11