



MODELO DE PLANO DE CURSO (preliminar) PARA COMPONENTE CURRICULAR OFERECIDA NO ÂMBITO DO CCET, EXCLUSIVO PARA RETOMADA DAS AULAS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO PERÍODO LETIVO 2020.1 (2020.6)

Unidade responsável	Departamento de Física Teórica e Experimental
Código da disciplina	EDF0018
Nome da disciplina	Física Moderna Experimental
Carga horária da disciplina	60 horas
Docentes responsáveis	Suzana Nóbrega de Medeiros
Dias e horários registrados para a turma no SIGAA	Não se aplica

Conteúdo	(Em caso de componente curricular já cadastrado, copie a ementa do SIGAA (na aba Ensino > Consulta > Componentes curriculares))
	Experiências canônicas da Física Moderna, complementadas com demonstrações/ tarefas experimentais correlatas nas oportunidades presenciais: tubos de Crookes. Difração de microondas. Interferômetro de Michelson. Carga específica do elétron (e/m). Lei de radiação de Stefan- Boltzmann. Determinação do “quantum de ação” de Planck a partir do efeito fotoelétrico. Espectros atômicos de sistemas de dois elétrons: He, Hg. a experiência de Franck- Hertz. Difração por uma fenda e o princípio da incerteza de Heisenberg. Difração de elétrons.

Metodologia	(Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando-se as técnicas de ensino a serem utilizadas)
	Será utilizada a plataforma MOODLE. Além do material em formato digital, serão disponibilizados, para cada um dos tópicos abordados, vídeos e/ou experimentos utilizando simulações computacionais ou material de baixo custo.

Procedimentos de avaliação da aprendizagem	(Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para a verificação da aprendizagem)
	A avaliação será composta por 2 provas e relatórios das simulações e/ou experimentos de baixo custo. Caso necessário será realizada uma prova de reposição.

Cronograma e critérios para a realização das atividades e validação da assiduidade dos discentes	(Detalhamento das atividades com os critérios de validação da assiduidade dos discentes. De acordo com parágrafo 4º do Art. 3º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020: “A frequência e a participação dos discentes serão verificadas de acordo com o acompanhamento das atividades propostas, conforme plano de curso.”)
	As aulas serão via plataforma MOODLE. O curso é voltado aos alunos do EAD, portanto a validação da assiduidade dos docentes não se aplica.

	Cronograma
	Semana 1 (24/08 – 29/08): Abordagem histórica;
	Semana 2 (31/08 – 05/09): Conceitos de ondas mecânicas - corda vibrante;
	Semana 3 (07/09 – 12/09): Conceitos de ondas eletromagnéticas - difração e interferência;
	Semana 4 (14/09 – 19/09): Discussão das atividades práticas;
	Semana 5 (21/09 – 26/09): Tubos de Crookes;
	Semana 6 (28/09 – 03/10): Teoria da relatividade especial – experimentos e teoria;
	Semana 7 (05/10 – 10/10): Medindo a constante de Planck;
	Semana 8 (12/10 – 17/10): Discussão das atividades práticas;
	Semana 9 (19/10 – 24/10): Observando o efeito fotoelétrico;
	Semana 10 (26/10 – 31/10): A descoberta do elétron – experimento demonstrativo;
	Semana 11 (02/11 – 07/11): Modelos atômicos;
	Semana 12 (09/11 – 14/11): Discussão das atividades práticas;
	Semana 13 (16/11 – 21/11): Dualismo onda-partícula
	Semana 14 (23/11 – 28/11): Experimentos de Física Nuclear;
	Semana 15 (30/11 – 05/12): Equação de Schrödinger;
	Semana 16 (07/12 – 12/12): Discussão das atividades práticas;

Detalhamento dos recursos didáticos a serem utilizados	(Recursos a serem utilizados para o desenvolvimento dos conteúdos)
	Vídeos, textos e simulações serão disponibilizados na plataforma MOODLE seguindo o cronograma proposto.

Datas e horários das atividades síncronas	(Atividade síncrona não é obrigatória. De acordo com parágrafo 2º do Art. 3º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020 "as atividades de interação online síncronas com os discentes, previstas nos planos de curso, os docentes deverão respeitar os dias e horários registrados para a turma no SIGAA.")
	Não se aplica.

Referências	De acordo com o Art. 5º da RESOLUÇÃO 031/2020 CONSEPE, de 16 de julho de 2020: "Os materiais didáticos deverão ser disponibilizados pelos docentes durante todo o período, considerando as limitações das condições de isolamento social impostas pela pandemia da COVID-19."
	1- Física Moderna – Experimental e Aplicada – Carlos Chesman de Araújo Feitosa, Carlos André Albuquerque, e Augusto Macêdo – 1a Edição – Editora Livraria da Física – São Paulo, Brasil (2004).

Informações adicionais:	(Se quiser, acrescente informações relevantes sobre o seu Plano de Curso e o desenvolvimento do componente curricular)
	Insira as informações aqui.