

UFRN/DIMAp

Anexo I

MODELO DE PLANO DE CURSO PARA COMPONENTE CURRICULAR OFERECIDO PELO DIMAp, EXCLUSIVO PARA A RETOMADA DO PERÍODO LETIVO 2020.1 (COMO 2020.6) NO FORMATO REMOTO

Dados do Componente	
Unidade responsável	Departamento de Informática e Matemática Aplicada
Código	DIM0404
Nome	Cálculo Numérico para Ciência da Computação
Carga horária teórica	60h
Carga horária prática	0h

Dados do docente*	
Nome: Rafael Beserra Gomes	SIAPE: 2929823
Cargo: Professor do Magistério Superior	
Unidade de exercício: Departamento de Informática e Matemática Aplicada	
Celular: NA	email: rafaelbg@dimap.ufrn.br

*No caso de componente curricular a ser ofertado por mais de um docente, o quadro anterior deve ser replicado.

Conteúdo	Em caso de componente curricular já cadastrado, copie a ementa do SIGAA (na aba Ensino > Consulta > Componentes curriculares)
	Representação de sistemas numéricos e erros. Aritmética em diferentes bases. Erros em processos numéricos. Erros absolutos e relativos. Sistemas de equações lineares, resoluções de métodos diretos e iterativos. Equações algébricas e transcendentais. Interpolação. Integração numérica. Ajuste de curvas por mínimos quadrados. Aplicações numéricas em uma linguagem de programação.

Metodologia	Descrição de como a disciplina será desenvolvida, especificando as técnicas de ensino a serem utilizadas. Disciplinas com carga horária prática devem atentar ao disposto no Art. 2º "Os componentes curriculares de natureza prática ou a parte prática de componentes curriculares poderão ser
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UFRN/DIMAp

	<p><i>adaptados ao formato remoto, desde que seja elaborado plano de curso específico, para o período letivo 2020.1, aprovado pelo colegiado de curso e apensado ao Projeto Pedagógico de Curso."</i></p> <p>Sendo assim, quando for o caso, deve ficar claro como a carga horária prática será adaptada ao formato remoto.</p>
	<p>A disciplina de cálculo numérico possui tanto conteúdo teórico, como prático.</p> <p>A parte teórica será ensinada de forma remota a partir de aulas assíncronas, de forma similar ao ensino presencial.</p> <p>Tarefas serão disponibilizadas, o(a) aluno(a) deverá resolvê-la e entregar um relatório até o prazo a ser definido para cada uma delas.</p> <p>Considerando as limitações de recursos, o(a) aluno(a) poderá optar por resolver as tarefas dentre duas formas:</p> <p>(1) integralmente no papel e envio de foto/scan do relatório (gráficos produzidos em ferramentas online poderão ser referenciados)</p> <p>(2) através da combinação de programação de computadores, cálculos no papel e produção de relatório em Latex</p>

Procedimentos de avaliação da aprendizagem	Descrição dos instrumentos e critérios a serem utilizados para a verificação da aprendizagem.
	<p>Avaliação dos relatórios das tarefas (A)</p> <p>Avaliação de prova a ser respondida pelo SIGAA (B)</p> <p>Nota da unidade: $0.4A + 0.6B$</p>

Cronograma e critérios para validação da assiduidade dos	<p>Cronograma detalhado das atividades e dos critérios de validação da assiduidade dos discentes.</p> <p><i>(Art. 3º §4º "A frequência e a participação dos discentes serão verificadas de acordo com o acompanhamento das atividades propostas, conforme plano de curso.")</i></p>
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UFRN/DIMAp

discente	<p style="text-align: center;">Cronograma previsto:</p> <p>27/08 a 03/09: revisão de cálculo, gnuplot, série de taylor, latex, representação numérica, padrão IEEE 754</p> <p>08/09 a 15/09: resolução de sistemas lineares</p> <p>17/09 a 01/10: interpolação</p> <p>08/10 a 15/10: integração numérica</p> <p>20/10 a 03/11: álgebra das matrizes</p> <p>10/11 a 03/12: regressão, teoria da aproximação, série e transformada de Fourier</p> <p style="text-align: center;">A assiduidade se caracteriza pela cumprimento regular dos compromissos da disciplina. Nesse sentido, as aulas assíncronas conterão perguntas básicas acerca da aula para verificar se o aluno de fato assistiu à aula.</p>
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Datas e horários das atividades síncronas	<p>Em caso de atividade síncrona, indicar o momento em que os encontros acontecerão, de acordo com o cronograma. Essa informação é importante para que os estudantes possam avaliar sua participação na turma.</p> <p>Vale salientar que qualquer atividade síncrona deve acontecer no horário previamente cadastrado para a turma, conforme indicado no Art. 3º, §2º "Para 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".</p> <p>25/08 (M34): aula síncrona: conversa com a turma sobre a disciplina no formato remoto (via google meet)</p> <p>06/10 (M34): prova 1</p> <p>05/11 (M34): prova 2</p> <p>08/12 (M34): prova 3</p> <p>As demais aulas serão assíncronas. No entanto, outras aulas síncronas para revisão ou para tirar dúvidas poderão ocorrer conforme necessidade da turma, no horário da disciplina (3M34 ou 5M34) em data a combinar.</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Compensação de Conteúdo	<p>Descrição de como o conteúdo já ministrado nas semanas antes da suspensão das aulas será compensado, quando for o caso.</p> <p>(Art. 3º §5º "Para turmas já iniciadas, deverá ser realizada a compensação de conteúdo.")</p>
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UFRN/DIMAp

	<p>Os alunos deverão assistir às aulas assíncronas de revisão e a primeira das tarefas será relacionada aos assuntos revistos.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Detalhamento dos recursos didáticos a serem utilizados	Descrição dos recursos didáticos a serem utilizados pelo docente para a realização das atividades.
	<p>Aulas assíncronas: disponibilizadas em vídeos que poderão ser acessados pela internet (ex.: youtube). Os vídeos serão gravados utilizando a combinação de apresentação de slides, anotações por mesa digitalizadora e câmera.</p> <p>Aulas síncronas: os mesmos recursos utilizados para aulas assíncronas, com a utilização do Google Meet pelo docente e discentes.</p> <p>Comunicação: através do SIGAA e Discord.</p>

Recursos necessários para o acompanhamento da turma pelo discente	Descrição dos recursos necessários para que o discente possa acompanhar as atividades da turma de forma adequada, por exemplo, plataformas de hardware e/ou software, requisitos computacionais e demais recursos necessários para realizar as atividades programadas.
	<p>Dispositivo computacional (ex.: computador desktop, celular) com capacidade para reprodução de vídeos de internet (ex.: Youtube) e canais de comunicação tradicionais (ex.: SIGAA, Discord, GoogleMeet).</p> <p>Papel e lápis/caneta para cálculos matemáticos e resolução das tarefas (a quantidade de papéis deve variar, mas creio que uma resma seja mais do que suficiente para a média).</p> <p>A disponibilidade de dispositivo computacional com ambiente de programação e produção de documentos em Latex é recomendável para uma melhor aprendizagem, mas não obrigatório. Para os que não possuem, uma forma de envio de foto/scan legível de papéis.</p>

Materiais e Referências	<p>Descrição dos materiais próprios ou de curadoria a serem utilizados para a realização das atividades, explicitando a forma de disponibilização para os discentes.</p> <p>Indicar referências a serem utilizadas para a realização das atividades, dando preferência a materiais gratuitos, online e acessíveis aos discentes.</p> <p><i>(Art. 5º 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.</i></p> <p><i>§2º Quando necessário, os materiais utilizados nas atividades e/ou a forma de comunicação devem ser adaptados, de forma a atender discentes com algum tipo de deficiência e/ou com necessidades educacionais específicas, considerando as orientações da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA).)</i></p>
	<p>Todo o material essencial será disponibilizado pelo SIGAA ou ferramentas de comunicação. De qualquer forma, se o aluno estiver interessado em um bom livro sobre o assunto, este é o recomendado:</p> <p>BURDEN, Richard L; FAIRES, J. Douglas. <i>Numerical analysis</i>. 9. ed. Australia: Brooks/cole cengage Learning, 2011. 872 p. ISBN: 9780538735643.</p>

Informações adicionais:	<p>Acrescente aqui informações relevantes sobre o seu Plano de Curso e o desenvolvimento das atividades da turma.</p>
	<p>Insira as informações aqui.</p>

Em, 11 de agosto de 2020.

Rafael Beserra Gomes - 2929823