

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Centro de Tecnologia/Departamento de Engenharia Civil									
CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: CIV1206									
NOME: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL									
MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (X) Remota () A Distância									
TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> (x) Disciplina () Módulo () Bloco () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Estágio (Atividade Coletiva) </div> <div style="width: 45%;"> () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) () Atividade Autônoma </div> </div>									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR:									
ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:									
PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR									
	Disciplina	Módulo	Bloco	Atividade Acadêmica					
				Atividade de Orientação Individual			Atividade Coletiva		Atividade Autônoma
				Estágio com Orientação Individual	Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Integradora de Formação	Estágio com Orientação Coletiva	Atividade Integradora de Formação	Atividade Integradora de Formação
CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA	30			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA	30			-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA				-	-	-			-
CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO									
CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO	-	-	-						
CARGA HORÁRIA TOTAL									
Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)									-

PRÉ-REQUISITOS	
<p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é precisa listar os códigos e seus respectivos nomes.</i></p> <p><i>(Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p>	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES
CIV1105	ECOLOGIA APLICADA À ENGENHARIA AMBIENTAL

CORREQUISITOS	
<p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é precisa listar os códigos e seus respectivos nomes.</i></p> <p><i>(Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p>	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EQUIVALÊNCIAS	
<p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é precisa listar os códigos e seus respectivos nomes.</i></p> <p><i>(Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p>	
CÓDIGOS	NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES

EMENTA / DESCRIÇÃO
<p><i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i></p>
<p>Introdução à microbiologia; Características dos principais grupos de microrganismos de interesse para a engenharia sanitária e ambiental. Problemática das Cianobactérias e saúde pública; metabolismo microbiano; microorganismos e ecossistemas (microbiologia da água, do solo e do ar); Microbiologia e tecnologias (Tratamento de água, Tratamento de esgoto e Biodiesel).</p>

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO
<p>Metodologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os slides serão disponibilizados no SIGAA para os alunos terem acesso. - Encontros semanais síncronos (tempo real), com duração de 2 horas-aulas pelo Google Meet e aulas assíncronas (gravadas) com conteúdo gravado por meio de vídeo-aula (youtube), documentários, vídeos complementares, com duração de 2 horas-aula diárias. - Leitura de artigos científicos e realização de resenhas - Confeção de um atlas de microorganismos- através de conteúdo disponível na internet - Seminários com apresentação síncrona (tempo real) pelo Google Meet. - Haverá pelo menos uma prova que realizada pelo aplicativo Multiprova e lista de exercícios para fixação de conteúdos. - Para reposição haverá uma atividade a ser programada - Para repor as aulas práticas de laboratório: i) vídeo-aulas que demonstram o conteúdo da

prática; ii) confecção de um atlas de microorganismos; iii) análise de uma planta de produção de biodiesel

Os alunos terão sua validação da assiduidade pelo acesso às vídeos aulas, acesso aos encontros virtuais semanais, e pelo sucesso (envio) das atividades realizadas.

Recursos Didáticos:

É necessário que o aluno tenha acesso à internet para assistir as aulas síncronas (tempo real) e as vídeo-aulas, bem como o material suplementar. Esse acesso poderá ocorrer pelo computador ou celular.

As aulas síncronas serão realizadas através da plataforma Google Meet, que é gratuita. A mesma plataforma poderá ser utilizada para encontros dos grupos nas atividades de Projeto e Modelo Conceitual.

Para a confecção das atividades o aluno terá que ter um computador com as ferramentas do Word e Power Point, ou plataformas similares.

Avaliação:

Unidade 1 – lista de exercícios; atlas de microorganismos, resenha científica

Unidade 2 – lista de exercícios; seminários sobre coronavírus; prova no Multiprova

Unidade 3- análise de uma planta de biodiesel, seminários sobre microbiologia e tecnologias

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAIER, Raina M; PEPPER, Ian L; GERBA, Charles P. (Ed). Environmental microbiology. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, c2009. xxii, 598 p. ISBN: 9780123705198.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p. ISBN: 9788536326061.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALIJURI, Maria do Carmo; ALVES, Michela Suely Adriani; SANTOS, André C. A. dos. Cianobactérias e cianotoxinas em águas continentais. São Carlos, SP: RiMa, 2006. 109 p. ISBN: 8576561026.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Ambiental

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2020.6

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(X) Obrigatório () Optativo () Complementar

Natal, 30 de julho de 2020.

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)