

## Disciplinas e Horário das aulas – 2º Semestre 2024

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
8h		BIT 783	BIT 783	DIP 034	BIT 783
10h	DIP 011	DIP 011	DIP 011	DIP 034 DIP 011	DIP 011
14h	BIT 301 BIT 401 DIP 011	DIP 011	DIP 011 BIT 791	DIP 011	DIP 011
16h	BIT 301 BIT 401 DIP 011	DIP 011	DIP 011 BIT 791	DIP 011	DIP 011

### DISCIPLINAS:

**BIT 791- Biotecnologia Aplicada (6 créditos -obrigatória Mestrado e Doutorado para ingressantes a partir do 1º. Sem. 2024)**

**Professor: Euclides Matheucci Junior**

#### **Ementa:**

A biotecnologia pode ser aplicada em diversos campos do conhecimento como (i) na medicina, proporcionando o prognóstico e diagnóstico mais rápido e preciso com indicações mais objetivas de tratamento; (ii) na agropecuária, ajudando no melhoramento genético de plantas e animais, melhoramento do solo e identificação de pragas e doenças; (iii) na produção de alimentos e bebidas, (iv) no meio ambiente para remover poluentes e tratar resíduos ; nas indústrias para produção de uma ampla gama de produtos, como plásticos biodegradáveis, produtos químicos, biocombustíveis, entre outras aplicações.

Estes aspectos serão abordados nessa disciplina de modo que os estudantes de pós graduação do curso possam interagir de maneira mais aproximada do que acontece no mercado de trabalho.

As aulas serão ministradas em formato teórico e prático, demonstrando a aplicação de técnicas de biologia molecular para o entendimento de processos biotecnológicos. Adicionalmente, os alunos deverão elaborar projeto biotecnológico analisando dados propostos pelos docentes de modo a entender a aplicação das técnicas apresentadas.

**BIT 783 – Princípios físicos do ultrassom e aplicação prática do ecocardiograma com Doppler (05 créditos – mestrado/doutorado – optativa)**

**Professor: Meliza Goi Roscani e Ignez Caracelli**

**OBS: aos alunos que se matricularem nessa disciplina será enviado o cronograma.**

**Ementa:**

- Princípios físicos do ultrassom
- Principais técnicas e transdutores do ultrassom
- Principais aplicabilidades do ultrassom
- Ecocardiograma com doppler
- Princípios e aplicabilidades

**BIT 301\* – Seminários I – (05 créditos – mestrado/doutorado – obrigatória para ingressantes a partir do 1º. Sem. 2024)**

**Professores: Anderson Ferreira da Cunha**

- Atendimento a Seminários de exames de qualificação do PPGBiotec-
- Atendimento a Defesas de Mestrado e/ou Doutorado do PPGBiotec
- Atendimento a Seminários Gerais do PPGBiotec e/ou de outros Departamentos da UFSCar
- Atendimento a Seminários em outras instituições até no máximo 20% do total
- Apresentação de Seminário sobre o seu tema de Mestrado (BIT 301)
- Apresentação de Seminário sobre o seu tema de Doutorado (BIT 401)

\* será marcado o dia do primeiro encontro para definição dos seminários. O comunicado será enviado por email aos alunos matriculados.

**BIT 401\* – Seminários II – (05 créditos – mestrado/doutorado – obrigatória para ingressantes a partir do 1º. Sem. 2024)**

**Professores: Cristina Paiva de Sousa**

- Atendimento a Seminários de exames de qualificação do PPGBiotec-
- Atendimento a Defesas de Mestrado e/ou Doutorado do PPGBiotec
- Atendimento a Seminários Gerais do PPGBiotec e/ou de outros Departamentos da UFSCar
- Atendimento a Seminários em outras instituições até no máximo 20% do total
- Apresentação de Seminário sobre o seu tema de Mestrado (BIT 301)
- Apresentação de Seminário sobre o seu tema de Doutorado (BIT 401)

\* será marcado o dia do primeiro encontro para definição dos seminários. O comunicado será enviado por email aos alunos matriculados.

**DIP 034 – Ciência dos Materiais: Fundamentos, Nanotecnologia e Aplicações ( 13 créditos – mestrado/doutorado – optativa)**

**Professores: Daniel Souza Corrêa e Elaine Cristina Paris**

**Ementa:**

- Introdução a química e ciência dos materiais
- Estrutura atômica e ligação atômica em sólidos
- Estrutura cristalina e imperfeições de sólidos
- Diagrama de fases e transformações
- Ligas metálicas e processamento
- Estruturas e propriedades de cerâmicas
- Aplicações e processamento de cerâmicas
- Estruturas e propriedades de polímeros
- Aplicações e processamento de polímeros
- Compósitos e nanocompósitos
- Propriedades mecânicas de materiais
- Propriedades térmicas, elétricas, ópticas e magnéticas de materiais.
- Fundamentos em nanotecnologia
- Técnicas de Preparação de nanopartículas, filmes finos e sistemas nanoporosos

- Novas fronteiras de aplicação: nanotecnologia em meio ambiente, saúde, cosmética e agricultura

**DIP 011 – Fisiologia e Tecnologia de Microalgas (06 créditos – mestrado/doutorado- optativa)**

**Professor: Ana Teresa Lombardi**

**OBS: Disciplina será ofertada em período integral de 05 até 23 de agosto de 2024**

**Ementa:**

Microalgas como organismos experimentais. Ecologia: habitat, cadeia alimentar, sucessão ecológica, indicadores ecológicos. Distúrbios ambientais e as microalgas: eutrofização e florescimento. Fotossíntese nas microalgas. Fisiologia: fatores de crescimento (físicos e químicos - nutrição mineral). Biotecnologia de microalgas: biomateriais e suas aplicações. Sistemas de culturas: da bancada ao piloto e industrial. Relações microalgas-contaminantes ambientais. Ecotecnologia de microalgas.

**BIT 702 - Estágio supervisionado de capacitação docente 1 (4 créditos – mestrado – optativa)**

**BIT 802 - Estágio supervisionado de capacitação docente 2 ( 04 créditos – doutorado – obrigatória apenas para bolsistas CAPES)**

**Professor: Clóvis Wesley Oliveira de Souza**

**Ementa:**

Antes de realizarem a matrícula na disciplina, os alunos devem entrar em contato com um docente responsável por disciplina de graduação na UFSCar de interesse do aluno(a)/ orientador(a) para verificarem a compatibilidade de horário e elaboração do plano de atividades, conforme modelo constante do Anexo I da Resolução CEPE Nº 315/97.

No plano de atividade deve constar a Justificativa pormenorizada da participação do aluno no programa, onde fiquem evidenciadas a convivência da participação e os reflexos da colaboração na disciplina na formação do aluno.

O plano de atividade (anexo 1 da norma PESCD) deve ser entregue NO ATO DA MATRÍCULA. Esse plano será posteriormente encaminhado ao docente responsável pela disciplina.

Ao final da disciplina o aluno deve entregar o relatório de Atividades (Anexo 2), com parecer e conceito atribuído pelo Professor Responsável da disciplina de graduação junto a qual o estágio foi realizado.

A norma PESCD e os modelos de plano de atividades (anexo 1) e relatório de atividades (anexo2) podem ser obtidos no seguinte link.

[https://drive.google.com/folderview?id=0By8EgPr3oP0MQk9IMmlVR3dwZnc&usp=drive\\_web](https://drive.google.com/folderview?id=0By8EgPr3oP0MQk9IMmlVR3dwZnc&usp=drive_web)