

## Plano de Ensino

### Microbiologia (2016/1) – C.H. 40h (2 aulas semanais)

**Professor: Leandro Parussolo (leandro.parussolo@ifsc.edu.br)**

*Material didático: <http://docente.ifsc.edu.br/leandro.parussolo/MaterialDidatico/>*

*Horário de atendimento: Quinta-feira (11:30 às 12:30) Sexta-feira (11:30 às 12:30)*

#### Cronograma de Estudo: Biologia I

---

##### Competências

- Conhecer os diferentes grupos de micro-organismos;
- Conhecer a importância dos micro-organismos no mundo em que vivemos;
- Reconhecer o papel da Microbiologia no sistema produtivo industrial.

---

##### Habilidades

- Isolar os microorganismos do seu meio e a mantê-lo em laboratório, controlando seu crescimento.
- Avaliar e controlar o crescimento populacional microbiano;
- Realizar ensaios de esterilização e assepsia;
- Elaborar relatórios técnicos;
- Escolher materiais apropriados para os experimentos microbiológicos.

---

##### Bases Tecnológicas

- Introdução, histórico e objetivos da Microbiologia;
- Biologia Celular;
- Caracterização microbiana;
- Nutrição microbiana;
- Controle microbiano;
- Reprodução e Medidas do crescimento microbiano;
- Agentes físicos e químicos no controle microbiano;
- Aplicações industriais da microbiologia;
- Requisitos básicos para instalação e funcionamento de um laboratório de microbiologia;
- Boas práticas e regras básicas de segurança de laboratórios microbiológicos.

---

#### Procedimentos de Estudo

- Aulas teóricas; Aulas práticas; Aulas experimentais; Trabalhos e projetos: individuais e em equipe. Aulas, atividades e discussões serão disponibilizadas no site de Material Didático (<http://docente.ifsc.edu.br/leandro.parussolo/MaterialDidatico/>)
- Durante as aulas em sala, será fundamental o contato prévio com as aulas na internet ou no livro para o entendimento da sequência trabalhada.

#### Avaliação

O desempenho dos alunos será avaliado de diferentes formas através de notas de 0 a 10. Ao final, será feita uma média que consistirá em uma nota inteira entre 0 e 10 (Art. 102/RDP).

Durante o semestre, as notas serão compostas por:

- Duas avaliações principais (**AP**): uma para cada tema trabalhado, com valor entre 0 e 10. **(Equivalerá a 60% da Nota Final)**.
- Atividades complementares (**AC**) (equipe/individual): Essas atividades incluem: listas de exercícios; estudos de caso; discussão de textos e artigos; atividades práticas. **(Equivalerá a 40% da Nota Final)**.

\* Para todas as atividades será realizada a avaliação por competência: conhecimento, habilidade e atitude, respeito aos horários das aulas, com os colegas e com o professor.

A nota final (**NF**) será realizada da seguinte forma:

$$\text{NF} = (\text{Média AP} \times 0,6) + (\text{Média AC} \times 0,4)$$

- **Avaliações Principais (AP):**
  - **Avaliações individuais escritas (AEI):** avaliações escritas com questões discursivas e objetivas referentes às discussões feitas e aos conteúdos desenvolvidos durante o semestre (serão realizadas no máximo 3 AIEs durante o semestre).
  - **Recuperações:** para cada **AIE** haverá uma recuperação posterior – Para ter direito à recuperação o estudante deverá apresentar lista de exercícios resolvida, prova refeita e assinada pelos pais/responsáveis e comparecer a um atendimento.
  - **Trabalhos em equipe:** trabalhos em grupo com apresentação em sala ou não. Nota para o grupo – incluindo na avaliação: organização, comprometimento e responsabilidade do grupo (a princípio será realizados **um** trabalho em grupo). Não haverá recuperação para trabalhos.
- **Avaliações complementares (AC):** essas avaliações em conjunto formarão uma nota ao final do semestre. Essas atividades são: lista de exercícios e produções textuais individuais sobre temas relevantes debatidos em aula e pesquisados, relatórios e/ou atividades práticas. Essas atividades serão avaliadas em relação ao prazo de entrega e originalidade.
- A **frequência mínima** de 75% é condição *necessária* para aprovação na fase.
- A **nota mínima** para aprovação na fase é 6,0.

### **Bibliografia**

PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 2004.  
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. **Microbiologia de Brock**. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.  
JAY, J. M. **Microbiologia dos alimentos**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
HARVEY, R.A.; CHAMPE, P.C.; FISHER, B.D. **Microbiologia Ilustrada**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.  
VERMELHO, A. B.; PEREIRA, A. F.; COELHO, R. R. R.; SOUTO-PADRÓN, T. **Práticas de Microbiologia**. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.