

# Laboratórios de Tecnologias do Petróleo IIIB

**Ocorrência:** 5º semestre

**Carga horária:** PL 37,5h; OT 15,0h

**Área disciplinar:** Processos em Engenharia Química e Biológica

**Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

Esta unidade curricular tem como base a aplicação em trabalhos laboratoriais de conceitos teóricos adquiridos nas unidades curriculares de Fundamentos de Engenharia dos Reservatórios, Bacias Sedimentares de Hidrocarbonetos, Processos de Separação II, Instrumentação e Controle e Transformação de Produtos Petroquímicos.

Pretende-se que, nesta unidade curricular, o estudante adquira as seguintes competências:

- Planejar, executar, desenvolver e otimizar experiências, na área das unidades curriculares a que os trabalhos laboratoriais se referem.
- Interpretar resultados de experiências que destaquem alguns dos conceitos fundamentais das UCs
- Correlacionar os modelos teóricos lecionados, com a sua correta aplicabilidade no tratamento dos resultados experimentais.
- Manipular material/equipamento específico utilizado na realização das experiências.
- Avaliar a importância do rigor das medições a efetuar.
- Elaborar um relatório científico de forma clara e objetiva.

**Conteúdos programáticos:**

Capítulo 1 - 3,0 semana(s)

Trabalho associado à unidade curricular de Fundamentos de Engenharia dos Reservatórios

Capítulo 2 - 3,0 semana(s)

Trabalho associado à unidade curricular de Bacias Sedimentares de Hidrocarbonetos

Capítulo 3 - 2,0 semana(s)

Trabalhos referentes à unidades curricular de Processos de Separação II

Capítulo 4 - 3,0 semana(s)

Trabalhos referentes à unidades curricular de Instrumentação e Controle

Capítulo 5 - 2,0 semana(s)

Trabalhos referentes à unidade curricular de Transformação de Produtos Petroquímicos

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O Laboratório de Tecnologias do Petróleo IIIB é uma unidade curricular que pretende consolidar os conhecimentos teóricos e teórico-práticos adquiridos em várias unidades curriculares do semestre em que é lecionada (Fundamentos de Engenharia dos Reservatórios, Bacias Sedimentares de Hidrocarbonetos, Processos de Separação II, Instrumentação e Controle e Transformação de Produtos Petroquímicos). Ao realizar estes trabalhos laboratoriais, os estudantes adquirem conhecimentos de planeamento, execução, desenvolver e otimização experimental, na área das unidades curriculares a que os trabalhos laboratoriais se referem, assim como aprendem a correlacionar o trabalho experimental com os modelos teóricos lecionados, a sua correta aplicabilidade no tratamento dos resultados experimentais. Os conteúdos programáticos foram definidos de forma a corresponder diretamente aos objetivos da unidade curricular.

**Bibliografia principal:**

Selley, R. (1997). Elements of Petroleum Geology, Academic Press.

Bjørlykke, Knut (2010). Petroleum Geoscience: From Sedimentary Environments to Rock Physics, Springer.

Craft, B., Hawkins, M., Terry, R. Applied petroleum reservoir engineering. Pearson, 2nd ed. 1991.

Chierici, G. Principles of Petroleum Reservoir Engineering. Vol. 2. Springer, 1995.

J. Brandrup, E.H. Immergut, E.A. Grulke, Polymer Handbook, John Wiley & Sons, 4ª Ed., 2003  
Mohamed A. Fahim, Taher A. Al-Sahhaf, Amal Elkila; Fundamentals of Petroleum Refining, Elsevier 2010

Peter Pollak, "Fine Chemicals The Industry and Business", Willey Interscience, 2007