



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)	
Disciplina	1709/I - TOPICOS ESPECIAIS EM GESTAO AMBIENTAL I (OPT)	Carga Horária: 51
Turma	AMI/I	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Práticas físico-químicas, orgânicas e biológicas de laboratório.

I. Objetivos

Proporcionar ao discente o contato com diferentes vidrarias equipamentos comuns em laboratório, bem como capacitá-los frente à ensaios de preparo de soluções, análises qualitativa e quantitativa de amostras de água, solo. Proporcionar aos discentes o desenvolvimento de habilidades básicas para selecionar, planificar e executar uma análise química de um dado sistema e, de posse dos dados obtidos, reportá-los e discuti-los.

análise e preparar soluções.

Capacitar o aluno para avaliar a toxicidade de uma amostra a partir de sua composição em termos de metais pesados e ânions;

II. Programa

Apresentação do laboratório, normas de segurança, Equipamentos de proteção individual, vidrarias, equipamentos, procedimento geral de uma análise, precisão, exatidão, principais erros, algarismos significativos, análises quantitativa e qualitativa de água e solo (métodos volumétricos, espectrofotométricos, gravimétricos - dureza total, pH, condutividade elétrica, cor (aparente, verdadeira), sólidos suspensos, totais, dissolvidos). sínteses orgânicas (sabão, biodiesel), redação técnica (normas e relatórios).

III. Metodologia de Ensino

Aulas em laboratório, como disponibilização prévia de roteiros semanais a serem discutidos anteriormente a qualquer execução.

Eventualmente aulas expositivas com o auxílio de datashow e demais recursos necessários (discussão de correção de relatórios, artigos e demais trabalhos a serem requisitados).

Os discentes poderão sanar dúvidas por meio de horários de atendimento.

IV. Formas de Avaliação

No decorrer do período letivo, serão aplicados os seguintes instrumentos de avaliação:

Desenvolvimento de relatórios referente aos experimentos selecionados pelo docente, valendo 60 da média (N1);

Avaliação prática, valendo 20

da média (N2);

Assiduidade frente a presença e participação nas aulas, valendo 20

da média (N3).

Obs: Os alunos que não atingirem a nota mínima necessária em cada instrumento avaliativo, terá o direito realizar recuperações, podendo ser substitutiva, em caso de nota superior.

Nota Final= N1+N2+N3

V. Bibliografia

Básica

ATKINS, P.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

VOGEL, Arthur Israel. Química Analítica Qualitativa. Trad. Antônio Gimero. 5 ed. rev. (português). São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. 665p.

BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed. Bookman, Campinas: Unicamp, 2017.

MORITA, T.; ASSUMPTÃO, R. M. V. Manual de soluções, reagentes e solventes. 2ª ed., Blücher, São Paulo, 2014.

Complementar

TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; TEIXEIRA, A. F. W. G. Manual de Métodos de Análise de Solo. 3. ed. Revista e ampliada, Embrapa Brasília – DF, 2017.

HARRIS, D.C. Explorando a química analítica. 4. ed., LTC, Rio de Janeiro, 2011.

TEDESCO, M.J. et al. Análise de solo, plantas e outros materiais. Boletim Técnico, 2. ed. Porto Alegre. 1995.

LEITE, F. Práticas de Química Analítica. 4ª ed., Átomo, Campinas-SP, 2010.

APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2022	
Tp. Período	Primeiro semestre	
Curso	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)	
Disciplina	1709/I - TOPICOS ESPECIAIS EM GESTAO AMBIENTAL I (OPT)	Carga Horária: 51
Turma	AMI/I	

PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 218
Data: 10/08/2022