

**Impactos das Mudanças Climáticas nos Recursos Hídricos e Energéticos Renováveis –  
45 horas/aula (03 Créditos)**

**Ementa:** Clima e Gerenciamento dos recursos hídricos, O clima e as variáveis dos hidrossistemas (aplicações), procedimento tradicional de quantificação de risco em recursos hídricos, oportunidades de melhoria a partir do entendimento do clima, estratégia de gerenciamento do risco climático; mudança climática e impacto nos rh: cheias e secas; Aplicações: operação de hidrossistemas (teoria da decisão e gerenciamento do risco climático, operação de reservatórios e risco dinâmico), alocação de água e seguro (mecanismos de alocação, incerteza da oferta, seguro), previsão de cheias, hidrodinâmica ambiental e qualidade de água (modelo conceitual, análise de sensibilidade do sistema, previsão e cenários de qualidade de água), Energias Renováveis e Alterações Climáticas. Integração de Energia Renovável em Presente e Futuro Sistemas de Energia. Energias Renováveis no contexto do desenvolvimento sustentável. Energia solar direta. Energia Geotérmica. Hydropower. Ocean Energy. Energia Eólica. Potencial de Mitigação e Custos.


**Bibliografia:**

Brooks, K. N. et al. Hydrology and the management of the watersheds. 1. ed. Ames: Iowa State University Press, 1991.

Down, R. D.; Lehr, J. H. Environmental Instrumentation and Analysis Handbook. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2005.

Bierkens, M. F. P., A. J. Dolman and P. A. Troch (eds.), Climate and the hydrological cycle, IAHS Special Publication Nro. 8, IAHS Press, Wallingford, UK, 2008.

IPCC, 2011: IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1075 pp.



Prof. Dr. Emerson Mariano da Silva  
Coordenador do MPClimatologia

A veracidade deste documento pode ser requerida  
no e-mail [mp.climatologia@uece.br](mailto:mp.climatologia@uece.br)