



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

ARQ324 Geração Local de Energia

Departamento de Arquitetura e Urbanismo - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 2		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	1	1	2
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	15	15	30

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

ARQ320

Ementa

Contexto energético brasileiro. Energia solar térmica e elétrica. Energia eólica. Biocombustíveis, geotermia e outras fontes. Sistemas integrados ao edifício e ao meio urbano.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Arquitetura e Urbanismo	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ARQ324 Geração Local de Energia

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Contexto energético brasileiro 1.1. Matriz energética brasileira 1.2. Conceito de geração distribuída 1.3. Legislação	2
2	Energia solar térmica e elétrica 2.1. Energia solar térmica 2.2. Energia fotovoltaica	4
3	Energia eólica 3.1. Potencial eólico brasileiro 3.2. Viabilidade no meio urbano	2
4	Biocombustíveis, geotermia e outras fontes 4.1 Viabilidade no meio urbano 4.2. Conceito de co-geração	3
5	Sistemas integrados ao edifício e ao meio urbano 5.1. Limitadores da geração distribuída 5.2. Tendências	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ARQ324 Geração Local de Energia

ARQ324 Geração Local de Energia

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Energia solar térmica e elétrica	6
2	Energia eólica	2
3	Biocombustíveis, geotermia e outras fontes	2
4	Sistemas integrados ao edifício e ao meio urbano	5



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

ARQ324 Geração Local de Energia

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - AMARANTE, O. A. C., BROWER, M., ZACK, J., SÁ, A. L. Atlas do potencial eólico brasileiro. Brasília: 2001 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - BRITO, S. S., CRESCESB Energia eólica: princípios e tecnologias. Rio de Janeiro: 2008 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - CHIVELET, N. M., SOLLA, I. F. Técnicas de vedação fotovoltaica na arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2010. 194 p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - PINHO, J. T., FALDINO, M. A. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. Rio de Janeiro: CEPTEL, 2014 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - RUTHER, R. Edifícios solares fotovoltaicos. Florianópolis: Labsolar, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - TOLMASKIN, M. T. Energia renovável: hidráulica, biomassa, eólica, solar, oceânica. Rio de Janeiro: EPE, 2016 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - VASCONCELLOS, L. E. M., LIMBERGER, M. A. C. Energia solar para aquecimento de água no Brasil. Rio de Janeiro: ELETROBRAS/PROCEL, 2012. [Exemplares disponíveis: 1]
- 8 - ZILLES, R., MACÊDO, W. N., GALHARDO, M. A. B., OLIVEIRA, S. H. F. Sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 9 - BRAUN, A., MARTINS, F., PASSOS, M., SCHEIDT, P., RUHTER, R. Avanços e desafios das energias renováveis 2015: resumo das palestras do seminário energia + limpa. Florianópolis: Instituto Ideal, 2015. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - GAUZIN-MULLER, D. Arquitetura ecológica. São Paulo: SENAC, 2011. [Exemplares disponíveis: 3]
- 11 - GONÇALVES, J. C., BODE, K. (org.) Edifício ambiental. São Paulo: Oficina de textos. 2015 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Balanço Energético Nacional, ano vigente. Disponível em <<http://www.mme.gov.br>> [Exemplares disponíveis: Não informado.]