

Programa Analítico de Disciplina

ENF 412 - Ergonomia

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2019

Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal em sala de aula: 2h
Carga horária semanal em outros ambientes: 2h
Carga horária semanal de dedicação do estudante à disciplina: 4h
Semestres: I

Objetivos

Desenvolver conceitos inerentes à Ergonomia e sua aplicabilidade prática, na solução de problemas ergonômicos e promover capacidade para análise ergonômica nos diversos ambientes de trabalho.

Ementa

Introdução a Ergonomia. Sistemas ergonômicos. Antropometria aplicada. Esforços físicos e mentais. Biomecânica ocupacional. Movimentos repetitivos. Fatores ambientais. Avaliação ergonômica de produtos e processos.

Pré e co-requisitos

EST 105* ou EST 106* ou ARQ 326* ou EFI 218* ou ENF 440*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia de Produção	5

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Arquitetura e Urbanismo	Geral
Educação Física - Bacharelado	Geral
Engenharia Florestal	Geral
Engenharia Mecânica	Geral

ENF 412 - Ergonomia

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução a Ergonomia 1. Definição de ergonomia 2. Aplicações da ergonomia 3. Pesquisa em ergonomia	2h	0h	0h	0h	2h
2. Sistemas ergonômicos 1. Conceito de sistemas 2. Sistema pessoa-máquina/ferramenta 3. Desenvolvimento de sistemas	2h	0h	0h	0h	2h
3. Antropometria aplicada 1. Antropometria estática, dinâmica e funcional 2. Realização de medidas antropométricas 3. Aplicação dos dados antropométricos	4h	0h	0h	0h	4h
4. Esforços físicos e mentais 1. Capacidade aeróbica 2. Dispendio energético 3. Carga de trabalho físico 4. Carga de trabalho mental 5. Pausas no trabalho	6h	0h	0h	0h	6h
5. Biomecânica ocupacional 1. Trabalhos estáticos e dinâmicos 2. Análise das posturas de trabalho 3. Aplicações de forças 4. Levantamento e transporte manual de cargas	2h	0h	0h	0h	2h
6. Movimentos repetitivos 1. Lesões por esforços repetitivos/Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (LER/DORT)	2h	0h	0h	0h	2h
7. Fatores ambientais 1. Temperatura, umidade e ventilação do local 2. Ruído em máquinas e equipamentos 3. Vibração em máquinas e equipamentos 4. Iluminação do local de trabalho 5. Cores 6. Poeira, gases e vapores 7. Agentes químicos	10h	0h	0h	0h	10h
8. Avaliação ergonômica de produtos e processos 1. Análise Ergonômica do trabalho (AET) 2. Avaliação de máquinas 3. Avaliação de produtos	2h	0h	0h	0h	2h
9. Antropometria aplicada	0h	6h	0h	0h	6h
10. Carga física de trabalho	0h	2h	0h	0h	2h
11. Biomecânica ocupacional	0h	4h	0h	0h	4h

12. Avaliação de LER/DORT	0h	2h	0h	0h	2h
13. Fatores ambientais	0h	6h	0h	0h	6h
14. Avaliação ergonômica de máquinas	0h	2h	0h	0h	2h
15. Viagem técnica a empresa	0h	8h	0h	0h	8h
Total	30h	30h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; e Debate mediado pelo professor
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática executada por todos os estudantes; e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	Transporte para visita Técnica

ENF 412 - Ergonomia

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CASTILLO, JUAN JOSÉ; VILLENA, JESÚS. Ergonomia - conceitos e métodos. Lisboa: Dinalivro, 2005. 431 p.	5
COUTO, HUDSON DE ARAUJO. Ergonomia do corpo e do cérebro no trabalho. Belo Horizonte: Ergo, 2014. 535 p. Ed. 1.	0
COUTO, Hudson de Araújo. Ergonomia Aplicada ao Trabalho; o manual técnico da máquina humana. 2v. Belo Horizonte: Ergo, 1995.	5
FRANÇA, Maria Beatriz Araújo; PINHEIRO, Ana Karla da Silva. Ergonomia Aplicada a Anatomia e a Fisiologia do Trabalhador, Vol. 2. Goiânia: AB Editora, 2006. 165p.	1
IIDA, ITIRO. Ergonomia Projeto e Produção. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. 614p.	5
KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Booman, 2005. 327p.	5
MÁSCULO, FRANCISCO SOARES; VIDAL, MARIO CESAR (orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: ELSEVIER/ABEPRO, 2011. 648 p.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
CHAFFIN, D. B.; ANDERSON, G.B.; MARTIN, B.J. Occupational biomechanics. 2ed. New York Wiley c1991. 518p.	1
COUTO, Hudson de Araújo. Guia de bolso ergonomia aplicada ao trabalho. Belo Horizonte: Ergo, 1996. 124 p. Ilus.	2
COUTO, Hudson de Araújo. Novas Perspectivas na Abordagem Preventiva das LER/DORT. Belo Horizonte: Ergo, 2000. 478 p.	0
DAVIS, MARK. M. Fundamentos da administração da Produção. Porto Alegre: Bookmam, 2003. 598p.	3
GOMES FILHO, João. Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. 255 p.	3
GUÉRIN, François. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: USP, Escola Politécnica. Dep. de Engenharia de Produção: Fundação Vanzolini, 200p.	1
MARTINS, PETRONIO, G. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 2002. 432p.	3
MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Cláudia. Ergonomia: conceitos e aplicações. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. iUsEr, 2003. 139p.	3