

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 021210 - Ergonomia e Segurança no Trabalho

Período Letivo: 2024/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Identificar, analisar e propor soluções para os aspectos relacionados à segurança e higiene do trabalho no projeto de produtos e processos produtivos.

Criar programas, a partir da análise de processos produtivos, para a mudança da cultura ergonômica em processos de fabricação.

Aplicar normas e requisitos de segurança e medicina do trabalho e criar mecanismos para sua implantação em processos industriais.

Aplicar conceitos de biomecânica para minimizar problemas de fadiga e de desconforto nas atividades industriais e do processo de engenharia, por meio de ação extensionista.

Conhecimentos

Conceituação básica de Ergonomia: definição de ergonomia, história da ergonomia, os aspectos legais, sociais e financeiros. Uma boa ergonomia é uma boa economia.

A demanda pela ergonomia e os aspectos de sua aplicação. Ir ao encontro das necessidades financeiras da empresa, evitar situações indesejáveis, montar um plano de capacitação auxiliado por uma infraestrutura adequada, como evitar utilizar termos extremamente técnicos, criar um forte propósito, planejar os estágios para a mudança da cultura ergonômica, criar um plano estratégico, definir a manutenção do programa, manter uma política de suporte ao programa, vencer as barreiras organizacionais, gerenciar as mudanças e avaliar regularmente o programa de ergonomia com a alta direção da empresa.

A gestão ergonômica e os modelos de programas de ergonomia: a alta direção e os trabalhadores. O programa de ergonomia piloto, como organizar o programa de ergonomia conforme as características da organização, identificar o problema, analisar o problema, desenvolver soluções, implantar soluções, avaliar os resultados e utilizar os resultados e experiências para o próximo processo. A sistematização do programa em toda a organização e o modelo de gestão.

A capacitação básica em ergonomia: as principais etapas do processo cognitivo e suas variáveis.

Segurança e medicina do trabalho: normas regulamentadoras, comunicações de acidentes do trabalho, SESMT, CIPA, SIPAT, Séries ISO, LER/DORT. Ambiente do trabalho: conceitos básicos de ruído, de

iluminação, de vibrações, de aerodispersóides e de temperatura. Comitê de Ergonomia e os Ergotimes: conceito, atribuições, responsabilidades, estrutura, componentes, objetivos e resultados. Indicadores de ergonomia: elementos tangíveis e intangíveis.

Antropometria: conceito, biótipo, antropometria no projeto de equipamentos.

Biomecânica: conceito, a fadiga e o desconforto na tarefa sob a ótica das rotinas das atividades e do processo de engenharia.

Sistema Integrado de Ergonomia – SISTER: a mensuração das variáveis ergonômicas, a avaliação das medidas tomadas, a padronização das ações, os custos e priorização nas tomadas de ação através das observações do sistema integrado de ergonomia. A padronização dos registros de ergonomia e os resultados atingidos.

Job-rotation ergonômico: definição, aplicabilidade e resultados.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

As aulas online são projetadas considerando a aprendizagem ativa dos alunos, a partir de uma abordagem investigativa, desafiadora e colaborativa. Que poderão utilizar fóruns para o desenvolvimento de discussão assíncrona e troca de material entre os participantes e web conferências para ampliação de discussões síncronas (dentro do AVA). Para expansão e aprofundamento dos conhecimentos, utilizam-se um conjunto de ferramentas: Arquivos para postagem e compartilhamento; Portfólio individual para registro de dúvidas e apreensões pessoais em relação a atividade; Página Wiki para desenvolvimento de atividades de escrita colaborativa; Questionários para composição de questões e resposta cujo material é armazenado em uma base de dados; Tarefas para implementação e descrição de atividades com possibilidades de entrega em arquivo ou texto on-line; Lições com roteiros que permitem a disponibilização de conteúdo em forma de páginas seguidas por perguntas; além disso, aulas remotas (gravação de vídeos das aulas e eventos realizados pela Universidade que são disponibilizados no AVA); e desenvolvimento de ação extensionista (reflexão, ação, reflexão).

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial (consolidada no Grau B) e pelo acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do aluno articulada as atividades à distância (Grau A). Serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos como: participação crítica e reflexiva em fóruns; estudos de casos; projetos de aprendizagem; elaboração de produções textuais, e provas. A Atividade também terá um caráter extensionista, sendo que os alunos deverão aplicar conceitos de biomecânica para minimizar problemas de fadiga e de desconforto nas atividades industriais e do processo de engenharia.

Bibliografia básica

EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 88. ed. Barueri: Atlas, 2022. *E-book*. Disponível em: http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/aceso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5395379&aceso=aHR0cHM6Ly9pbmRIZ3JhZGEubWluaGFiaWJsaW90ZWZhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg2NTU5NzczN

Dgw&label=acesso%20restrito. Acesso em: 19 set. 2023.

FALZON, Pierre (ed.). **Ergonomia**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2018. *E-book*. Disponível em: http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5093272&acesso=aHR0cHM6Ly9taWRkbGV3YXJILWJ2LmFtNC5jb20uYnIvU1NPL1VuaXNpbm9zLzk3ODg1MjEyMTM0NzU=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 19 set. 2023.

SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba. **Legislação de segurança, acidente de trabalho e saúde do trabalhador**. 13. ed. São Paulo: LTr, 2018.

Bibliografia complementar

FALZON, P.; MOLLO, V. **Para uma ergonomia construtiva**: as condições para um trabalho capacitante. *Laboreal*, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 61–69, 2009. DOI 10.4000/laboreal.10429. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=aph&AN=45650115&lang=pt&site=ehost-live>. Acesso em: 18 set. 2023.

JACOBS, F. Robert; CHASE, Richard B. **Administração da produção e operações**: o essencial. Porto Alegre: Bookman, 2009. *E-book*. Disponível em: http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5000037&acesso=aHR0cDovL2ludGVncmFkYS5taW5oYWJpYm9pb3RlY2EuY29tLmJyL2Jvb2tzLzk3ODg1Nzc4MDUxODE=&label=acesso%20restrito. Acesso em: 18 set. 2023.

KUHN, eloisa; BARBOSA, Claudiomiro. Relationship between ergonomics and quality of life at work. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 87-90, Mar./May 2016. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=asn&AN=118111383&lang=pt-br&site=ehost-live&custid=s6468359>. Acesso em: 18 set. 2023.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida no trabalho - QVT**: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, c2002.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. *E-book*. Disponível em: http://www.biblioteca.asav.org.br/biblioteca_s/acesso_login.php?cod_acervo_acessibilidade=5340980&acesso=aHR0cHM6Ly9pbmRIZ3JhZGZGEubWluaGFiaWJsaW90ZWNhLmNvbS5ici9ib29rcy85Nzg4NTAyNjE4MzY3&label=acesso%20restrito. Acesso em: 18 set. 2023.