
CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100601 - Projeto Assistido por Computador - PLM

Período Letivo: 2014/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Aplicar a metodologia de Engenharia Simultânea para no projeto mecânico, em ambientes colaborativos de desenvolvimento e inovação;

Projetar produtos empregando as tecnologias de suporte computacional ao gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM – Product Lifecycle Management);

Construir protótipos virtuais paramétricos de componentes e conjuntos mecânicos utilizando programas de modelagem tridimensional paramétrica.

Conhecimentos

Gerenciamento do Ciclo de Vida do Produto - PLM;

Engenharia simultânea;

Protótipos virtuais;

Modelagem paramétrica de sólidos;

Modelagem paramétrica de superfícies;

Modelagem paramétrica de montagens;

Análise em protótipos virtuais;

Interoperabilidade;

Gerenciamento de dados de engenharia e produto – EDM/PDM.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas teóricas expositivas e dialogadas, com estudos de caso e resolução de problemas;

Aulas práticas de modelagem em laboratório de Projeto Assistido por Computador;

Atividades de projeto individuais e em grupo.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação da aprendizagem, será de caráter contínuo e processual, será realizada de forma individual e/ou coletiva no decorrer do processo formativo, através de instrumentos que terão por objetivo aferir o desenvolvimento das competências previstas:

Testes e provas escritas;

Provas práticas de modelagem paramétrica com sistemas de CAD;

Trabalhos de modelagem de Protótipos Virtuais.

Bibliografia básica

SOUZA, A.F.. **Engenharia Integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC** - Princípios e aplicações. São Paulo: Artliber, 2009.

STARK, J.. **Product lifecycle management: 21st century paradigm for product realisation**. New York: Springer. 2004. 400p.

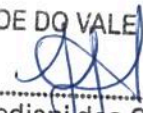
SAAKSVUORI, A.. **Product Lifecycle Management**. New York: Springer. 2008. 253p.

Bibliografia complementar

GIESECKE, F. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002. 534p.

FOLEY, J. D. **Computer graphics: principles and practice**. 2. ed. [s. l.]: Reading, Addison-Wesley, 1990. 1175p.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 010341 - Antropologia Filosófica e Tecnociência

Período Letivo: 2014/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

- Reconhecer a complexidade da natureza humana e da tecnociência e sensibilizar-se para pensar alianças afirmativas entre o desenvolvimento tecnocientífico e a afirmação da autonomia dos indivíduos em suas relações.
- Pensar conceitualmente as temáticas de etnia, cultura e diferença e comprometer-se com um projeto transcultural.
- Perceber a importância de políticas afirmativas com relação aos afrodescendentes e indígenas no Brasil, particularmente no que se refere à educação das relações étnico-raciais (leis 10639/2003 e 11645/2008) e suas implicações éticas.
- Desenvolver uma compreensão sistêmica acerca da relação do ser humano com a natureza e com a vida em sociedade comprometida com os princípios da sustentabilidade e da educação ambiental, conforme expresso na Lei Federal nº 9.795/1999.
- Entender a relação existente entre o desenvolvimento tecnocientífico e o tema da sustentabilidade.
- Refletir sobre a Era Pós-Industrial, sobre os desafios atuais em relação à formação humana e profissional e sua relação com um desenvolvimento tecnocientífico qualificado e responsável.

Conhecimentos

- A vida, o ser humano e a tecnociência como realidades complexas e dinâmicas.
- Os humanos como seres de cultura no universo multicultural - unidade do conceito, singularidade de cada cultura, respeito à diferença e o desafio ao diálogo transcultural e ao desenvolvimento tecnológico cooperativo e solidário.
- A responsabilidade ética dos cidadãos no Brasil face à urgência das políticas afirmativas com relação aos afrodescendentes e indígenas expressas nas leis 10639/2003 (afrodescendentes) e 11645/2008 (afrodescendentes e indígenas).
- Os princípios da sustentabilidade e da educação ambiental (Lei Federal nº 9795/1999) e a compreensão sistêmica da vida.
- A tecnociência e sua relação com o paradigma ecológico e com a sustentabilidade.
- A Era Pós-Industrial: a perspectiva antropológica pluriversal, a produção de sentido no uso das tecnologias da informação e estratégias de inclusão dos afrodescendentes e indígenas.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

A metodologia adotada estará alinhada com os princípios pedagógicos do curso e será desenvolvida por diferentes técnicas, entre elas: Aulas expositivas e dialogadas. Trabalhos em grupo e/ou individuais. Debates. Análise e discussão de textos e vídeos. Resenhas. Leituras orientadas. Aprendizagens cooperativas e utilização de multimídias

Na modalidade a distância, as aulas se desenvolvem dentro da plataforma virtual Moodle - Ambiente de Aprendizagem (www.moodle.org). Trata-se de um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades online, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem. Como meios de comunicação/interação, utilizam-se fóruns para o desenvolvimento de discussão assíncronica e troca de material entre os participantes, chats, para ampliação de discussões síncronas (dentro da plataforma). Para expansão do conteúdo, utiliza-se um conjunto de ferramentas: Arquivos para postagem e compartilhamento de arquivos comuns; Diário Individual para registro de dúvidas e apreensões pessoais em relação à atividade; Glossário para o compartilhamento e ligação de termos utilizados pelo curso; Página Wiki para desenvolvimento de atividades de escrita colaborativa; Questionários para composição de questões e respostas cujo material é armazenado em uma base de dados; Tarefas para implementação e descrição de atividades com possibilidades de entrega em arquivo ou texto online; Lições com roteiros que permitem a disponibilização de conteúdo em forma de páginas seguidas por perguntas; Quadro de Notas para integração e correção de notas pelo professor através da configuração de uma escala de notas e, além disso, aulas remotas (gravação de vídeos das aulas do professor disponibilizada na web). Os recursos materiais serão sempre utilizados em consonância com as metodologias utilizadas. Os encontros presenciais serão definidos no programa da atividade, elaborado pelo professor.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação da atividade acadêmica estará comprometida com o desenvolvimento das competências propostas e poderá utilizar os seguintes instrumentos: Participação em aula e nas atividades. Desenvolvimento do educando durante o semestre. Provas escritas. Trabalhos em grupos e/ou individuais. Pesquisas bibliográficas. Seminários. Simulações e dramatizações. Resenhas críticas.

Na modalidade a distância, a avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial e pelo acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do aluno nas atividades a distância. Serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos, tais como provas, resolução de problemas, trabalhos individuais e coletivos, debates através de Fóruns ou Chats, relatórios, estudos de caso resenhas.

O resultado dessa avaliação é formalizado em dois graus: o Grau A, que consolida os resultados das avaliações da primeira metade do período letivo e corresponde a 33% do grau final e o Grau B, que consolida as avaliações da segunda metade do período letivo, envolvendo a integralidade dos conteúdos da atividade e corresponde a 67% do grau final (o estudante ainda tem a possibilidade de recuperação de um destes graus a partir da realização do Grau C que terá o valor correspondente ao Grau a ser recuperado).

Bibliografia básica

- APPIAH, Kwame Anthony. **Na casa de meu pai: a África na filosofia da cultura**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. 302 p.
- MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005. 181 p.
- VAZ, Henrique C. de Lima. **Antropologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 1992. 273 p. v2.
- VAZ, Henrique C. de Lima. **Antropologia filosófica**. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2010. 274 p. v1.

Bibliografia complementar

- CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2003. 424 p.
- LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 5. ed. São Paulo: Loyola,

2007. 212 p.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. 5. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 296 p.

HALL, Stuart; SOVIK, Liv (Org.). **Da diáspora**: identidades e mediações culturais. 1. ed., atual. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009. 410 p. (Humanitas)

IHU On Line. **O futuro da autonomia**: uma sociedade de indivíduos? São Leopoldo: Unisinos, 2007.

Disponível em: www.ihuonline.unisinos.br/uploads/edicoes/1179776791.1.pdf. Acessado em 11/06/2010.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 010339 - Ética e Tecnologia

Período Letivo: 2014/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

- Distinguir a ética da moral e esta de outras formas de comportamento humano.
- Exercitar e elaborar argumentações em relação a problemas práticos de moral e de ética no uso da tecnologia, a partir das teorias éticas estudadas.
- Compreender a particularidade e a singularidade dos contextos culturais e sociais e comprometer-se com a ética da alteridade.
- Perceber a importância de políticas afirmativas com relação aos afrodescendentes e indígenas, no Brasil, particularmente no que se refere à educação das relações étnico-raciais (leis 10639/2003 e 11645/2008), e suas implicações éticas.
- Posicionar-se de maneira crítica e comprometida em relação à responsabilidade social e ambiental de acordo com os princípios básicos de educação ambiental apresentados na Lei Federal nº 9.795/1999.
- Compreender a relação necessária entre ética, tecnologia e o tema da sustentabilidade diante do contexto da contemporaneidade e do desafio de conciliar desenvolvimento e sustentabilidade.
- Analisar as mudanças recentes das atividades e relações produtivas e as responsabilidades inerentes à Ética Profissional e aos Códigos de Ética.
- Refletir sobre a sociedade contemporânea, sua complexidade e os desafios éticos decorrentes do desenvolvimento e utilização das novas tecnologias.

Conhecimentos

- Especificidade da Ética enquanto reflexão sobre a Moral.
- As teorias éticas e suas implicações no desenvolvimento e uso das tecnologias.
- A ética da alteridade, a dignidade humana e as questões étnico-raciais na formação da consciência moral e no reconhecimento das particularidades culturais.
- A responsabilidade ética dos cidadãos no Brasil face à urgência das políticas afirmativas com relação aos afrodescendentes e indígenas expressas nas leis 10639/2003 (afrodescendentes) e 11645/2008 (afrodescendentes e indígenas).
- Ética e educação ambiental: responsabilidade ambiental e social e princípios básicos da educação ambiental da Lei Federal nº 9.795/1999.
- A relação entre ética e sustentabilidade: o desenvolvimento tecnológico e suas respostas concretas diante da contemporaneidade e do desafio de conciliar desenvolvimento e sustentabilidade.
- Ética profissional, Códigos de Ética e responsabilidades morais.
- A ética da responsabilidade diante da complexidade da sociedade contemporânea e da dinâmica das novas tecnologias.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas para apresentar os temas e incentivar a busca pessoal dos estudantes. Trabalhos individuais de pesquisa e produção de textos. Uso de textos, audiovisuais, músicas e outros procedimentos para estimular o envolvimento e a participação em aula. Seminários para aprofundar temas específicos. Incentivar o trabalho cooperativo e desenvolver a capacidade de discorrer sobre a relação entre os desafios éticos e as perspectivas da educação em nosso contexto.

Na modalidade a distância, as aulas se desenvolvem dentro da plataforma virtual Moodle - Ambiente de Aprendizagem (www.moodle.org). Trata-se de um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades online, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem. Como meios de comunicação/interação, utilizam-se fóruns para o desenvolvimento de discussão assíncronica e troca de material entre os participantes, chats, para ampliação de discussões síncronas (dentro da plataforma). Para expansão do conteúdo, utiliza-se um conjunto de ferramentas: Arquivos para postagem e compartilhamento de arquivos comuns; Diário Individual para registro de dúvidas e apreensões pessoais em relação à atividade; Glossário para o compartilhamento e ligação de termos utilizados pelo curso; Página Wiki para desenvolvimento de atividades de escrita colaborativa; Questionários para composição de questões e respostas cujo material é armazenado em uma base de dados; Tarefas para implementação e descrição de atividades com possibilidades de entrega em arquivo ou texto online; Lições com roteiros que permitem a disponibilização de conteúdo em forma de páginas seguidas por perguntas; Quadro de Notas para integração e correção de notas pelo professor através da configuração de uma escala de notas e, além disso, aulas remotas (gravação de vídeos das aulas do professor disponibilizada na web). Os recursos materiais serão sempre utilizados em consonância com as metodologias utilizadas. Os encontros presenciais serão definidos no programa da atividade, elaborado pelo professor.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Trabalhos individuais de pesquisa e produção de textos para avaliação. Questões gerais para avaliar a capacidade de interpretação de textos. Atividades em pequenos grupos e socialização dos resultados. Preparação e realização de seminários temáticos.

Na modalidade a distância, a avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial e pelo acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do aluno nas atividades a distância. Serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos, tais como provas, resolução de problemas, trabalhos individuais e coletivos, debates através de Fóruns ou Chats, relatórios, estudos de caso resenhas.

O resultado dessa avaliação é formalizado em dois graus: o Grau A, que consolida os resultados das avaliações da primeira metade do período letivo e corresponde a 33% do grau final e o Grau B, que consolida as avaliações da segunda metade do período letivo, envolvendo a integralidade dos conteúdos da atividade e corresponde a 67% do grau final (o estudante ainda tem a possibilidade de recuperação de um destes graus a partir da realização do Grau C que terá o valor correspondente ao Grau a ser recuperado).

Bibliografia básica

DUSSEL, Enrique. **Ética da libertação na idade da globalização e da exclusão**. Petrópolis: Vozes, 2007.
JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de

Janeiro: Contraponto, 2006.

VAZ, Henrique C. de Lima. **Escritos de Filosofia IV e V**. São Paulo, Loyola, 2008.

Bibliografia complementar

CALDERA, Alejandro Serrano. **A ética entre a mundialização e a identidade**. In: SIDEKUN, Antônio (Org.). ALTERIDADE e multiculturalismo. Ijuí: UNIJUÍ, 2003.

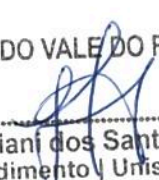
CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2003.

CORTINA ORTS, Adela; MARTÍNEZ, Emilio. **Ética**. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2009.

CORTINA, Adela. **Construir confiança: ética da empresa na sociedade da informação e das comunicações**. São Paulo: Loyola, 2007.

FERRY, Luc. **Aprender a viver**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100608 - Inglês Instrumental para Engenharia

Período Letivo: 2014/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Ler e compreender textos de divulgação científica em língua inglesa, pertinentes à área de Engenharia;

Reconhecer os princípios da organização textual dos artigos de divulgação científica;

Identificar idéias principais e secundárias, e pistas contextuais, em textos técnicos;

Realizar inferências e interpretação contextual de palavras, estabelecendo relações intra-textuais e extra-textuais;

Compreender aspectos morfosintáticos e de estruturas da língua inglesa constituintes da organização de textos de divulgação científica;

Identificar e compreender léxico específico às áreas de estudo da Engenharia Mecânica, da Engenharia de Produção e da Engenharia Elétrica, presentes em textos de divulgação científica.

Conhecimentos

Princípios da organização textual do artigo de divulgação científica: o contexto situacional de sua publicação, sua organização estrutural e sua organização discursiva e linguística;

Tempos verbais: presente, passado e futuro; comparação entre o passado simples e presente perfeito; estruturas comparativas; adverbiação; pronomes pessoais, objeto, demonstrativos e relativos; verbos modais; condicionais; voz passiva e ativa; discurso direto e discurso relatado; regência verbal; regência nominal; orações condicionais e relativas; artigos definidos e indefinidos; aspecto verbal (simples, progressivo e perfeito);

Uso do dicionário bilíngue (Português/Inglês – Inglês/Português) e do dicionário monolíngue inglês (técnico e não-técnico).

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas, nas quais o aluno participará de dinâmicas que mobilizarão conhecimentos

sobre leitura de textos de divulgação científica em suas áreas de estudo em língua inglesa;

Aulas teórico-práticas, nas quais o aluno irá apropriar-se aspectos morfosintáticos e de estruturas da língua inglesa constituintes da organização de textos de divulgação científica, bem como desenvolver a capacidade de mobilizá-los na leitura e compreensão das idéias principais e secundárias de tais textos;

Realização de exercícios coletivos e individuais de leitura e compreensão de textos de divulgação científica nas áreas de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Será considerada a avaliação como um processo de reflexão para interpretar os conhecimentos, habilidades e atitudes dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem frente aos níveis de competências, através de:

Trabalhos em grupos e individuais;

Exercícios práticos e contextualizados sobre aspectos morfosintáticos e de estruturas da língua inglesa constituintes da organização de textos de divulgação científica;

Provas de leitura e compreensão de textos de divulgação científica nas áreas de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção e Engenharia Elétrica, com questões objetivas e discursivas.

Bibliografia básica

AZAR, B. S.; MATHIES, B. F. **Understanding and Using English Grammar**. 3a edição. New York: Longmann, 2001.

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007.

IBBOTSON, M. **Cambridge English for Engineering**. Cambridge: Cambridge University Press.

Bibliografia complementar

BOBROW, S.L. **Fundamentals of Electrical Engineering**. Oxford: Oxford University Press, 1996.

GLENDINNING, E. H.; GLENDINNING, N. **Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford: Oxford University Press, 2007.

SARMA, S. M. **Introduction to Electrical Engineering: Book and CD-ROM** (The Oxford Series in Electrical and Computer Engineering). Oxford: Oxford University Press, 2000.

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 097959 - Física: Mecânica A

Período Letivo: 2014/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Aplicar conceitos físicos na interpretação de dados experimentais e na resolução de situações relacionadas à decomposição de forças, dinâmica translacional e leis de conservação;

Manusear, de forma adequada e segura, materiais e equipamentos de medida em experimentos de Mecânica, considerando os possíveis erros associados aos resultados obtidos;

Compreender os fenômenos mecânicos com base nas leis da Física e avaliar suas implicações ambientais;

Realizar atividades experimentais envolvendo os conhecimentos de Mecânica, atuando em equipes de forma ética e cooperativa.

Conhecimentos

Sistemas de unidades. Grandezas físicas. Operações com vetores. Equilíbrio translacional. Cinemática do movimento retilíneo. Cinemática do movimento bidimensional. Dinâmica translacional - Leis de Newton. Trabalho e energia. Princípio de conservação da energia.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas;

Realização de exercícios e experiências nos laboratórios de Física (atividades individuais e em equipe);

Discussões das atividades experimentais realizadas;

Elaboração de relatórios técnicos.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Provas

Testes

Resoluções de exercícios

Relatórios das experiências realizadas nos laboratórios de Física;

Trabalhos extraclasse.

Bibliografia básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física - 1**. 7a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr, J. W. **Princípios de Física: Mecânica Clássica**. 1a edição., São Paulo: Thonson. 2005. v.1

YOUNG, H. D.; FREDMAN, R. A.; SEARS Z. **Física I - Mecânica**. 10a edição. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

Bibliografia complementar

DEUS, J. D. de et al. **Introdução à física**. 2.ed. Lisboa: McGraw-Hill, 2000. 621p.


HEWIT, P. G. **Física conceitual**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

WESTFALL, G. D., DIAS, H., BAUER, W. **FISICA PARA UNIVERSITARIOS - MECANICA**. MCGRAW HILL - ARTMED. 1ª Ed. 2012.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica 1 - Mecânica**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2000. Vol I

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 060147 - Usinagem I

Período Letivo: 2014/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Identificar os processos de usinagem e as máquinas operatrizes necessárias para cada etapa da fabricação de componentes mecânicos;

Identificar as características de ferramentas e insertos, através da sua codificação, para realizar a melhor aplicação nos processos de torneamento, fresamento e furação;

Analisar a geometria das ferramentas e sua influência nos parâmetros de corte dos processos de usinagem, para especificar e verificar seu desempenho;

Analisar a influência dos parâmetros no cálculo da potência de corte e de acionamento necessárias aos processos de torneamento, fresamento e furação;

Identificar e otimizar os parâmetros de corte nos processos de torneamento, fresamento e furação tendo como objetivo o melhor aproveitamento da potência das máquinas operatrizes e a minimização dos tempos de produção;

Aplicar conhecimentos relacionados aos parâmetros de cortes e sequências de operações ao elaborar roteiro de fabricação;

Aplicar os conhecimentos sobre os processos de usinagem e máquinas operatrizes para fabricar componentes mecânicos, seguindo roteiro de fabricação.

Conhecimentos

Introdução aos processos de fabricação. Generalidades. Tipos de processos de usinagem. Noções de materiais para ferramentas;

Máquinas de torner: tipos, características e aplicações. Processo de torneamento. Movimentos fundamentais das operações de torneamento. Superfícies geradas e métodos de torneamento. Ferramentas de torneamento: classificação e aplicações. Dispositivos de fixação de peças rotativas: tipos e seleção. Parâmetros (variáveis) de corte envolvidos no processo de torneamento. Seleção de ferramentas e de condições de corte (uso de catálogos). Verificação de potência disponível. Cálculo de tempos no torneamento. Atividade prática: usinagem de peça envolvendo operações de torneamento;

Máquinas de fresar: tipos, características e aplicações. Processo de fresamento. Movimentos fundamentais das operações de fresamento. Superfícies geradas e métodos de fresamento. Ferramentas para fresamento: classificação e aplicações. Dispositivos de fixação de peças prismáticas: tipos e seleção. Parâmetros (variáveis) de corte envolvidos no processo de fresamento. Seleção de ferramentas e de condições de corte (uso de catálogos). Verificação de potência disponível. Cálculo de tempos no fresamento. Emprego do divisor. Atividade prática: usinagem de peça envolvendo operação de fresamento;

Máquinas de furar: tipos, características e aplicações. Processo de furação. Movimentos fundamentais das operações de furação. Métodos de furação: furação com broca helicoidal, furação profunda, rebaixamento, alargamento. Ferramentas para furação (brocas): classificação e aplicações. Dispositivos de fixação de peças e de orientação de ferramentas: tipos e seleção. Parâmetros (variáveis) de corte envolvidos no processo de furação. Seleção de ferramentas de furação e de condições de corte (uso de catálogos). Verificação de potência disponível na furação em cheio e na furação com pré-furo. Cálculo de tempos na furação. Atividade prática: usinagem de peça envolvendo operação de furação;

Noções do processo de retificação. Máquinas de retificar: tipos, características e aplicações. Movimentos fundamentais das operações de retificação. Superfícies geradas e métodos de retificação. Ferramentas de retificação (rebolos abrasivos): classificação e aplicações. Dispositivos de fixação de peças: tipos e seleção. Atividade prática: demonstração de retificação de superfícies planas;

Noções de sobremetal e referências de usinagem;

Roscas e processos de rosqueamento. Formas e ferramentas.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas, focalizando a conceituação e aplicação em situações-problema nos processos de usinagem, no contexto industrial, tendo como suporte: Data-Show, TV e computador (apresentação de slides em Power Point e vídeos);

Aula demonstrativa da fabricação de uma peça com uso de equipamentos do laboratório, contextualizando aulas teóricas;

Realização de trabalho prático usando os equipamentos do laboratório de processos (máquinas operatrizes) na concretização do Roteiro de Fabricação elaborado em grupo.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Será considerada a avaliação como um processo de reflexão para interpretar o desenvolvimento das competências pelos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem. Serão utilizados: Trabalhos em grupos; Atividades práticas em laboratório; Provas objetivas e subjetivas.

Bibliografia básica

DINIZ, Anselmo E.; MARCONDES, Francisco C.; COPPINI, Nivaldo L. **Tecnologia da usinagem dos**

materiais. 4. ed. São Paulo: Aranda, 2003.

SANTOS, S.C.; **Aspectos tribológicos da usinagem dos materiais**. São Paulo: Artiber. 2007.

STEMMER, Caspar Erich. **Ferramentas de corte**. 6. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

Bibliografia complementar

FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1977. vol. 1,

Machining and CNC Technology with Student Resource DVD, Fitzpatrick, M., McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 3 edition (February 19, 2013).

NOVASKI, Olivio. **Introducao a engenharia de fabricacao mecanica**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 119 p.

SOMMER, C. **Non-traditional machining handboOK**. Houston: Advanced Publishing, 2000.

SANTHANAM, A.T. and TIERNEY, P. **Cemented Carbides**, In: Metals HandboOK. Vol. 16: Machining. 9ed. Washington: ASM International, 1994. p. 149-186.

TRENT, Edward M.; WRIGHT, Paul K. **Metal Cutting**. 4th ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 2000.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 010340 - América Latina e Sustentabilidade Socioambiental

Período Letivo: 2014/1

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Capacidade de relacionar os fenômenos econômicos, socioculturais, históricos, políticos e antropológicos com a problemática ambiental, na busca de uma compreensão holística da vida humana e do exercício da cidadania plena.

Capacidade de assumir os princípios éticos de respeito ao ambiente, natural e social, à pessoa humana, bem como aqueles relacionados à responsabilidade social, aplicando-os ao seu saber-fazer profissional.

Compreender o contexto histórico e social da emergência da educação das relações étnico-raciais no Brasil, em especial a promulgação das leis 10639/2003 e 11645/2008.

Conhecer os princípios e diretrizes das políticas públicas brasileiras contemporâneas no que concerne ao desenvolvimento e à sustentabilidade, identificando e analisando as ações orientadas às coletividades ameríndias e negras, considerando a educação das relações étnico-raciais.

Compreender os complexos mecanismos históricos e atuais de produção da exclusão-inclusão social na América Latina e no Brasil.

Abordar as noções conceituais de etnia, cultura e diferença, relacionando-as com as concepções socioambientais, em especial dos povos indígenas e coletividades afrodescendentes, no contexto brasileiro e latino-americano.

Analisar o significado do aparecimento, nas sociedades pós-industriais, da noção de sociedade(s) do conhecimento e sua relação com o desenvolvimento tecnológico.

Conhecimentos

Reconhecimento das áreas tecnológicas como campos de conhecimento e abordagem multidisciplinar, interdisciplinar e, potencialmente, transdisciplinar.

Compreensão da América Latina como região continental e suas especificidades em relação aos padrões de consumo, processos de globalização socioeconômicos, tecnológicos, informacionais e de inclusão/exclusão socioétnica.

Contextos e concepções histórico-culturais de abrangência das leis e políticas afirmativas vigentes

contemporaneamente para os povos indígenas e afrodescendentes na América Latina e no Brasil.

Políticas públicas brasileiras contemporâneas no campo do desenvolvimento e da sustentabilidade e sua relação com as coletividades ameríndias e negras, em especial as políticas afirmativas e as legislações vigentes (Lei 10639/2003 e Lei 11645/2003).

Domínio das noções conceituais de etnia, cultura e diferença e suas relações com as concepções socioambientais dos povos indígenas e coletividades afrodescendentes.

Desafios para uma sociedade sustentável: Ecoeconomia e indicadores de sustentabilidade.

Desafios para uma sociedade sustentável do ponto de vista socioambiental na América Latina: preservação ambiental; etnosustentabilidade e ecoeconomia.

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas para estudos de textos de fundamentação.

Pesquisa bibliográfica sobre a temática em questão (livros, internet, etc.), visando um trabalho acadêmico de síntese semestral.

Trabalhos em grupo, com questões previamente definidas e discussão em plenário.

Utilização de recursos audiovisuais e de multimídia.

Na modalidade a distância, as aulas se desenvolvem dentro da plataforma virtual Moodle - Ambiente de Aprendizagem (www.moodle.org). Trata-se de um sistema de administração de atividades educacionais destinado à criação de comunidades online, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem. Como meios de comunicação/interação, utilizam-se fóruns para o desenvolvimento de discussão assíncronica e troca de material entre os participantes, chats, para ampliação de discussões síncronas (dentro da plataforma). Para expansão do conteúdo, utiliza-se um conjunto de ferramentas: Arquivos para postagem e compartilhamento de arquivos comuns; Diário Individual para registro de dúvidas e apreensões pessoais em relação à atividade; Glossário para o compartilhamento e ligação de termos utilizados pelo curso; Página Wiki para desenvolvimento de atividades de escrita colaborativa; Questionários para composição de questões e respostas cujo material é armazenado em uma base de dados; Tarefas para implementação e descrição de atividades com possibilidades de entrega em arquivo ou texto online; Lições com roteiros que permitem a disponibilização de conteúdo em forma de páginas seguidas por perguntas; Quadro de Notas para integração e correção de notas pelo professor através da configuração de uma escala de notas e, além disso, aulas remotas (gravação de vídeos das aulas do professor disponibilizada na web). Os recursos materiais serão sempre utilizados em consonância com as metodologias utilizadas. Os encontros presenciais serão definidos no programa da atividade, elaborado pelo professor.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

Os alunos serão avaliados ao longo do processo segundo a participação efetiva nas atividades acadêmicas propostas pela qualidade das análises e dos estudos de casos propostos e pela consistência de argumentos

escritos.

Na modalidade a distância, a avaliação da aprendizagem, de caráter contínuo e processual, será realizada de forma presencial e pelo acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do aluno nas atividades a distância. Serão utilizados instrumentos e metodologias variadas, caracterizados, em sua concepção, pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos, tais como provas, resolução de problemas, trabalhos individuais e coletivos, debates através de Fóruns ou Chats, relatórios, estudos de caso resenhas.

A avaliação na modalidade a distância é concebida com atividades na forma virtual através das Tecnologias de Informação e Comunicação (com peso de 40%) e com instrumentos presenciais (com peso de 60%).

Bibliografia básica

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Raça e História**. Belo Horizonte: Editora Vega, 2009.

MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a Mestiçagem no Brasil: Identidade nacional versus identidade negra**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

Bibliografia complementar

BROWN, L.R. **Ecoeconomia**. Salvador: UMA, 2003.

BROWN, L.R. et alli. **Estado do mundo 2010**. Salvador: UMA, 2010.


CASHMORE, Ellis. **Dicionário das relações étnicas e raciais**. São Paulo: Editora Selo Negro, 2000.

DIAMOND, Jared. **Colapso**. São Paulo: Editora. Record, 2005.

FRAGINALIS, **Manuel Moreno**. (Rel.) África em América Latina. Mexico D.F.: UNESCO, Siglo Veintiuno editores, 2006. Disponível em:

http://books.google.com.br/books?id=Oe2YbbO7cpoC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS


Henrique Frédiani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre

CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE ACADÊMICA

Identificação

Atividade Acadêmica: 100750 - Técnicas Gerenciais

Período Letivo: 2013/2

Carga Horária Total: 60 horas-aula

Créditos Acadêmicos: 04

Distribuição da Carga Horária:

Teoria: 60 horas-aula

Competências

Utilizar adequadamente técnicas estatísticas, recursos gráficos, e ferramentas analíticas para uma gestão eficaz.

Planejar a coleta de dados, coletar dados, e analisar dados usando técnicas adequadas para tomar decisões gerenciais.

Conhecimentos

Estatística descritiva. Estratificação. Gráfico de Pareto e Análise de Pareto. Gráficos de linha. Diagrama de dispersão. Diagrama de afinidades. Diagrama de relações. Diagrama de processo decisório. Diagrama causa e efeito. Diagrama de matriz. Diagrama de setas. Diagrama de ramos e folhas. Elaboração de planos de ação. Diagrama de árvore. Planejamento Avançado da Qualidade do Produto e Plano de Controle - (APQP) - Processo de Aprovação de Peça de Produção - (PPAP).

Metodologias, técnicas e recursos de ensino e aprendizagem

Aulas expositivas e dialogadas, estudos de caso, trabalhos em grupos com apresentação em sala de aula. Recursos tecnológicos disponibilizados pela UNISINOS.

Metodologias, técnicas e recursos de avaliação

A avaliação consistirá em provas e trabalhos práticos.

Bibliografia básica

AGUIAR, S. Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao programa seis sigmas Editora FDG. 2002.

WERKEMA, M. C. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos.** QFCO, v. 2,

Página 1 de 2

Série Gestão da Qualidade. 2001.

WILD, Christopher.J & SEBER,George A.F. **Encontros com o acaso**. Um primeiro curso de Análise de Dados e Inferência . Editora LTC. 2004.

Bibliografia complementar

KUME, Hitoshi. **Métodos estatísticos para melhoria da qualidade**. São Paulo: Gente, 1993. 245 p.4. ed.

WERKEMA, M. C. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. QFCO, v. 2, Série Gestão da Qualidade. 2001.

WERKEMA, M.C. **Ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. 1995 Coleção: FERRAMENTAS DA QUALIDADE - VOL 1. 1995. editora FDG.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

Henrique Frediani dos Santos de Oliveira
Atendimento | Unisinos
Campus Porto Alegre