

Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 817126211	Aproveitamento: 6 - Habilitado
Professor:	Mairlos Parra Navarro		
Disciplina:	Laboratório de Aprendizagem Integrada 2A	Período Letivo:	2017/2
Curso:	Engenharia Elétrica	Carga Horária:	80

Ementa:

O experimento e a integração dos conhecimentos teóricos e práticos como fonte de aprendizagem significativa e do crescimento individual e coletivo. Exercício pleno da liberdade de pensamento, sentimento e imaginação, de forma lógica, crítica, analítica e criativa, em prol do desenvolvimento do talento e das habilidades pessoais em potencial. Estudo crítico e reflexivo sobre temas contemporâneos de formação geral, articulados às bases teóricas da formação específica. Promoção de aprofundamento e autoavaliação das capacidades individuais na perspectiva de adquirir competências e habilidades essenciais para planejar e promover mudanças significativas na vida pessoal, social e profissional, relacionadas aos temas Diversidade, Comunicação e Pensamento Crítico.

Objetivo Geral:

Gerar percurso formativo longitudinal que ofereça aos estudantes experiências de aprendizagem centradas progressivamente no desenvolvimento de Competências Essenciais ao alcance das metas de seu Projeto de Vida e Carreira, por meio de Programa de Formação presencial relacionado a três Núcleos Temáticos: Diversidade, Comunicação e Pensamento Crítico, com suporte da Plataforma Laboratório de Aprendizagem Integrada Virtual -LAIV.

Metodologia:

Ambientes Virtuais de Aprendizagem
Apresentação de slides/Power point
Áudio
Aulas expositivas
Aulas teóricas
Desenvolvimento de protótipos
Dramatizações
Elaboração de projetos
Entrevistas
Estudos de caso
Estudos dirigidos
Exposição dialogada
Filmes
Investigação científica
Jogos
Leituras dirigidas
Mapas conceituais
Mesas redondas
Painéis
Participação em exposições ou feiras
Palestras
Resolução de dilemas
Resolução de problemas
Seminários
Simpósios
Simulações
Trabalho de campo
Trabalhos de investigação científica
Trabalhos em grupo
Trabalhos individuais
Trabalhos teóricos
Trabalhos teórico-práticos
Videos

Programa:

Comunicação
Pensamento Crítico
Diversidade

Bibliografia Básica:

CANDAU, Joël. Memória e identidade. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: .
GOLEMAN, Daniel; SENGE, Peter. O foco triplo: uma nova abordagem para a educação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.
DISCINI, Norma. A comunicação nos textos. São Paulo: Contexto, 2005. Disponível em: .

Avaliação:

Avaliação Única (TN) 10pts

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Conceito e Frequência

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 817126211

Aproveitamento: 6 - Habilitado

Bibliografia Complementar:

TAS, Marcelo. É rindo que se aprende: uma entrevista a Gilberto Dimenstein. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2015. Disponível em: .
ALVES, Rubem; BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Encantar o mundo pela palavra. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2014. Disponível em: .
LOEWE, Daniel. Multiculturalismo e direitos culturais. Caxias do Sul, RS, Educs, 2011. Disponível em: .
OLIVEIRA, Ivone Martins de. Preconceito e autoconceito: identidade e interação na sala de aula. Campinas, SP: Papirus, 2013. Disponível em: .
BARRETO, Roberto Menna. Você e o futuro: criatividade para uma era de mudanças radicais. São Paulo: Summus, 2011. Disponível em: .
MICHALISZYN, Mário Sérgio. Relações étnico-raciais: para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014. Disponível em: .
CORTELLA, Mário Sérgio; MANDELLI, Pedro. Vida e carreira: um equilíbrio possível. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2015. Disponível em: .
XAVIER, Ricardo de Almeida Prado. Sua carreira: planejamento e gestão: como desenvolver melhor seus talentos e competências. São Paulo: Financial Times * Prentice Hall, 2006. Disponível em: .



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 817126211	
Professor:	Fernanda Lage		
Disciplina:	Laboratório de Aprendizagem Integrada 1A	Período Letivo:	2017/1
Curso:	Engenharia Elétrica	Carga Horária:	80

Ementa:

O experimento e a integração dos conhecimentos teóricos e práticos como fonte de aprendizagem significativa e do crescimento individual e coletivo. Exercício pleno da liberdade de pensamento, sentimento e imaginação, de forma lógica, crítica, analítica e criativa, em prol do desenvolvimento do talento e das habilidades pessoais em potencial. Estudo crítico e reflexivo sobre temas contemporâneos de formação geral, articulados às bases teóricas da formação específica. Promoção de aprofundamento e autoavaliação das capacidades individuais, na perspectiva de adquirir competências e habilidades essenciais para planejar e promover mudanças significativas na vida pessoal, social e profissional, relacionadas aos temas Identidade, Resolução de Problemas e Criatividade.

Objetivo Geral:

Gerar percurso formativo longitudinal que ofereça aos estudantes experiências de aprendizagem centradas progressivamente no desenvolvimento de Competências Essenciais ao alcance das metas de seu Projeto de Vida e Carreira, por meio de Programa de Formação presencial relacionado a três Núcleos Temáticos: Identidade, Resolução de Problemas, Criatividade, com suporte da Plataforma Laboratório de Aprendizagem Integrada Virtual - LAIV.

Programa:

IDENTIDADE

Linha do Tempo

? Individual

? Em grupo

Eu comigo (entendimento de valores e motivações); eu como cidadão (interação com a sociedade) e eu como profissional (interação com o ambiente de trabalho) CRIATIVIDADE

Criatividade e Criação

Método de desenvolver projetos inovadores

Design Thinking

Tomada de decisões

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Método científico (Cartesiano)

Metodologia de Análise e Solução de Problemas

PDCA

Ishikawa

Tipificação de problemas

Bibliografia Básica:

GOLEMAN, Daniel; SENGE, Peter. O foco triplo: uma nova abordagem para a educação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

DISCINI, Norma. A comunicação nos textos. São Paulo: Contexto, 2005. Disponível em: CANDAU, Joel. Memória e identidade. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: .

Avaliação:

Avaliação Única (TN) 10pts

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.

Tipo de Avaliação: Conceito e Frequência

Bibliografia Complementar:

CORTELLA, Mário Sérgio; MANDELLI, Pedro. Vida e carreira: um equilíbrio possível? Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2015. Disponível em: LOEWE, Daniel. Multiculturalismo e direitos culturais. Caxias do Sul, RS, Educs, 2011. Disponível em: .

BARRETO, Roberto Menna. Você e o futuro: criatividade para uma era de mudanças radicais. São Paulo: Summus, 2011. Disponível em: OLIVEIRA, Ivone Martins de. Preconceito e autoconceito: identidade e interação na sala de aula. Campinas, SP: Papirus, 2013. Disponível em: .

ALVES, Rubem; BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Encantar o mundo pela palavra. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2014. Disponível em: .

MICHALISZYN, Mário Sérgio. Relações étnico-raciais: para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014. Disponível em: .

TAS, Marcelo. É rindo que se aprende: uma entrevista a Gilberto Dimenstein. Campinas, SP: Papirus 7 Mares, 2015. Disponível em: .

XAVIER, Ricardo de Almeida Prado. Sua carreira: planejamento e gestão: como desenvolver melhor seus talentos e competências. São Paulo: Financial Times * Prentice Hall, 2006. Disponível em: .



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 817126211	Aproveitamento: 6,12 - Aprovado
Professor:	Sonia Maria Dion Pecanha		
Disciplina:	Física Termodinâmica, Ótica e Ondas	Período Letivo:	2017/2
Curso:	Engenharia Elétrica	Carga Horária:	80

Ementa:

Movimento Harmônico Simples. Oscilações Harmônicas. Ondas Mecânicas. Ondas Sonoras. Calorimetria. Primeira lei da Termodinâmica. Fundamentos de ótica.

Objetivo Geral:

A disciplina tem como objetivo apresentar a hidrostática, a física das ondas, a física térmica e os fundamentos de ótica por meio de exemplos do dia a dia. Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de interpretar e resolver um problema de física, nas áreas de Termodinâmica, Oscilações e Ondas e Ótica. O aluno deverá compreender os aspectos fundamentais, desenvolver a intuição e a capacidade de pensar sobre os fenômenos físicos. O aluno também deverá analisar uma situação física de real ocorrência em Engenharia, usando os princípios e leis da física, como os principais conceitos relacionados à física hidrostática, térmica, ondulatória e à ótica, prevendo os fenômenos que poderão ocorrer e/ou determinando condições para que ocorram modificações desejadas.

Metodologia:

Ambientes Virtuais de Aprendizagem
Apresentação de slides/Power point
Estudos dirigidos
Exercícios
Leituras dirigidas
Provas
Questionários
Resolução de problemas
Trabalhos em grupo

Programa:

1. Hidrostática
 - 1.1 Pressão
 - 1.2 Pressão atmosférica
 - 1.3 Aplicações
 - 1.4 Princípio de Arquimedes
2. Temperatura, Calor e Dilatação
 - 2.1 Calor e temperatura
 - 2.2 Escalas de temperatura
 - 2.3 Transferência de calor
 - 2.4 Mudança de fase
 - 2.5 Dilatação
 - 2.6 Dilatação anômala da água
3. Gases, Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica
 - 3.1 Modelo de um gás ideal
 - 3.2 Equação de estado
 - 3.3 Energia interna e trabalho
 - 3.4 Primeira lei da termodinâmica e as transformações térmicas
 - 3.5 Máquinas térmicas
 - 3.6 Refrigeradores
 - 3.7 Ciclo de Carnot
4. Movimentos Periódicos e o Movimento Harmônico Simples
 - 4.1 Movimentos periódicos
 - 4.2 Movimento Harmônico Simples
 - 4.3 Aplicações do movimento Harmônico Simples
5. Ondas e Fenômenos Ondulatórios
 - 5.1 Classificação das ondas
 - 5.2 Equação do movimento ondulatório
 - 5.3 Ondas em uma corda
 - 5.4 Reflexão e refração
 - 5.5 Difração
 - 5.6 Interferência
 - 5.7 Ondas estacionárias
6. Ondas Sonoras
 - 6.1 Características da onda sonora
 - 6.2 Intensidade, altura e timbre
 - 6.3 Efeito Doppler
7. Espelhos e Lentes
 - 7.1 Reflexão da luz
 - 7.2 Espelhos planos
 - 7.3 Espelhos esféricos
 - 7.4 Refração da luz
 - 7.5 Lentes
8. Instrumentos Óticos
 - 8.1 O olho humano
 - 8.2 A lupa
 - 8.3 A máquina fotográfica
 - 8.4 O microscópio

Bibliografia Básica:

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D. Física II. Termodinâmica e ondas, 12 ºed. São Paulo: Pearson, 2008.
 Tipler, Paul; Mosca, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros, vol.1, 6 ºed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
 HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física, vol.2, 9 ºed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 817126211

Aproveitamento: 6,12 - Aprovado

Avaliação:

Atividades Avaliativas de Aprendizagem (AAA) 4pts

Avaliação Somativa 1 (AS1) 3pts

Avaliação Somativa 2 (AS2) 3pts

Avaliação Substitutiva (SUBS) 10pts (Extra)

Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 1pts (Extra)

Adapti Concluinte (ADAPTICO) 1pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e % de frequência nas disciplinas presenciais.

Tipo de Avaliação: Avaliação de EAD

Bibliografia Complementar:

HEWITT, Paul G. Fundamentos de Física Conceitual, 11 ªed. São Paulo: Bookman, 2011.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física, vol.2, 5ªed. São Paulo: Pearson, 2008.

KELLER, F. Física Vol. 2. 2ª ed. São Paulo, Makron Books, 1999.

CHAVES, Alair. Física Básica: Gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

KELLER, F. Física Vol. 1. 2ª ed. São Paulo, Makron Books, 1999.



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 81728860	Aproveitamento: 77 - Aprovado
Professor:	Marcos Strassacapa Rodrigues	Período Letivo:	2018/1
Disciplina:	Física Eletricidade e Magnetismo	Carga Horária:	120
Curso:	Engenharia Mecânica		

Ementa:

Cargas Elétricas e Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Campo Magnético. Campo Magnético Produzido por Corrente. Indução. Laboratório.

Objetivo Geral:

Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de interpretar e resolver um problema de física, na área de eletricidade e magnetismo. Deverá poder analisar uma situação física de real ocorrência em Engenharia, usando os princípios e leis de física, prevendo os fenômenos que poderão ocorrer e/ou determinando condições para que ocorram modificações desejadas e por fim realizar uma situação experimental e relatá-la.

Metodologia:

Apresentação de slides/Power point
Aulas expositivas
Exercícios

Programa:

1. Cargas Elétricas e Campo Elétrico
 - 1.1 Cargas Elétricas e suas Propriedades
 - 1.2 A Lei de Coulomb
 - 1.3 Princípio da Superposição
 - 1.4 O Campo Elétrico
 - 1.5 Campo Elétrico Produzido por Distribuições Puntiformes de Carga
2. Lei de Gauss
 - 2.1 Linhas de Campo Elétrico
 - 2.2 Fluxo Elétrico
 - 2.3 A Lei Gauss
 - 2.4 Aplicações da Lei de Gauss
3. Potencial Elétrico
 - 3.1 Energia Potencial Elétrica
 - 3.2 Potencial Elétrico
 - 3.3 Cálculo do Campo Elétrico a partir do Potencial Elétrico: O Gradiente de Potencial
 - 3.4 Potencial Elétrico Produzido por Distribuições Puntiformes de Carga
 - 3.5 Potencial Elétrico Produzido por Distribuições Contínuas de Carga
4. Campo Magnético
 - 4.1 O Campo Magnético
 - 4.2 Linhas de Campo Magnético
 - 4.3 Propriedade dos Ímãs
 - 4.4 Força Magnética em um Fio Percorrido por Corrente
 - 4.5 Momento e Torque Magnéticos de uma Espira de Corrente
5. Campo Magnético Produzido por Corrente
 - 5.1 Cálculo do Campo Magnético Produzido por uma Corrente: A Lei de Biot-Savart
 - 5.2 A Lei de Ampère e suas aplicações
6. Indução
 - 6.1 Fluxo Magnético
 - 6.2 A Lei de Faraday da Indução
 - 6.3 A Lei de Lenz
7. Laboratório
 - 7.1 Código de Cores
 - 7.2 Ohmímetro
 - 7.3 Voltímetro
 - 7.4 Amperímetro
 - 7.5 Lei de Ohm e Potência Elétrica
 - 7.6 Estudos de Campos Elétricos
 - 7.7 Estudo de Condutores Filiformes
 - 7.8 Estimativa do Comprimento de Onda de um LED
 - 7.9 Geradores Elétricos
 - 7.10 Potência Entregue por um Gerador
 - 7.11 Estudo de Potenciômetros

Bibliografia Básica:

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física, volume 3: Eletromagnetismo. São Paulo, SP: Thomson, 2005. xxi, 941 p. ISBN 852210414x (broch.)
 TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para Cientistas e Engenheiros, volume 2: Eletricidade e Magnetismo, Óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos, 2009. xviii, 759 ISBN 9788521617105 (broch.)
 HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física, volume 3: Eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos, 2012. 416p. ISBN 9788521619055 (broch.)

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 81728860

Aproveitamento: 77 - Aprovado

Avaliação:

Atividade Avaliativa 1 (A1) 20pts

Atividade Avaliativa 2 (A2) 20pts

Indicador de Desempenho 1 (D1) 20pts

Indicador de Desempenho 2 (D2) 20pts

Indicador de Desempenho 3 (D3) 20pts

Prova Substitutiva (PS) 60pts (Extra)

Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 5pts (Extra)

Adapti Concluinte (ADAPTICO) 5pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 70 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.

Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Bibliografia Complementar:

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica, 3: eletromagnetismo. 1. ed. São Paulo: E. Blücher, 1997-2011. vi, 323 p. ISBN 8521201346 (broch.)

YOUNG, Hugh D; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física 3/ eletromagnetismo. 10. ed São Paulo: Pearson, c2003.- 402 p. ISBN 8588639041 (Broch.)

EDMINISTER, Joseph A. Eletromagnetismo. São Paulo, SP: McGraw-Hill Companies, 1980. 232 p. (Coleção Schaum) ISBN (Broch.)

STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo, SP: Thomson, 2006. 2 v. ISBN 8522104794 (broch.)

PURCELL, Edward M. Curso de física Berkeley volume 2: eletricidade e magnetismo. São Paulo, SP: Edgar Blucher, 1970 - 1973. 2v. ISBN (Enc.)



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 81728860	Aproveitamento: 86 - Aprovado
Professor:	Oswaldo Tadami Arimura		
Disciplina:	Desenho Técnico	Período Letivo:	2018/1
Curso:	Engenharia Mecânica	Carga Horária:	40

Ementa:

Introdução e importância do desenho técnico como forma de expressão e comunicação universal. Instrumentalização com materiais técnicos de desenho. Normalização. Perspectivas paralelas. Projeções ortográficas.

Objetivo Geral:

Habilitar o aluno a manusear instrumentos técnicos específicos de desenho a grafite, para capacitá-lo na execução, leitura e interpretação de desenhos. Desenvolver noções de visão bi e tri-dimensional, ajudando-o no desenvolvimento de projetos pertinentes à área

Metodologia:

Aulas práticas
Aulas teóricas
Exercícios
Provas
Trabalhos individuais

Programa:

Introdução
Importância do desenho técnico como forma de expressão e comunicação universal
Instrumentalização
Uso da prancheta.
uso dos esquadros
uso das lapiseiras
Tipos de grafites e suas durezas
Uso da régua e escalímetro
Tipos de borrachas
Uso do compasso
Normalização (apresentação das NBRs)
Caligrafia técnica
Tipos de linhas
Formatos de papel
Escalas
Cotas
Projeções Ortográficas
Cortes
Hachuras
Perspectivas paralelas
Isométrica
Projeções ortográficas
Planta
Elevação
Vistas laterais
Vista posterior
Vista inferior
Projeções Ortográficas seccionadas

Bibliografia Básica:

SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006-2012. xviii, 475 p. ISBN 9788521615224 - Possui versão em eBook.
GIESECKE, Frederick E. (Et al.). Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002. 534p. ISBN 8573078448 ' Possui versão eBook.
FIORANI, Luiz e outros Desenho técnico. São Paulo, SP: Tetra Tecnologia do Traço, 2015. ISBN 978-85-911743-0-0

Avaliação:

Atividade Avaliativa 1 (A1) 20pts
Atividade Avaliativa 2 (A2) 20pts
Indicador de Desempenho 1 (D1) 20pts
Indicador de Desempenho 2 (D2) 20pts
Indicador de Desempenho 3 (D3) 20pts
Prova Substitutiva (PS) 60pts (Extra)
Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 5pts (Extra)
Adapti Concluente (ADAPTICO) 5pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 70 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 81728860

Aproveitamento: 86 - Aprovado

Bibliografia Complementar:

MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico. São Paulo, SP: Hemus, [c1977]-c2004. 3v. ISBN 852890007x
 FRENCH, Thomas Ewing. Desenho técnico. 19. ed. Porto Alegre: Globo, 1978. 3v. ISBN (Enc.)
 HOELSCHER, Randolph P. (Randolph Philip); SPRINGER, Clifford H; DOBROVOLNY, Jerry S. Expressão gráfica: desenho técnico. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos, 1978. 524p. ISBN (Broch.)
 Baldam, Roquemar; Costa, Lourenço. AutoCAD 2012 - Utilizando Totalmente. São Paulo, SP. Ed Érica, 2013. 464p. ISBN (978-85-365-0365-3)
 BACHMANN, Albert; FORBERG, Richard. Desenho técnico. 3. ed. Porto Alegre: INFOGLOBO COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S/A, 1979. 337p. ISBN



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 817126211	Aproveitamento: 6,1 - Aprovado
Professor:	Ana Célia da Costa Loreto		
Disciplina:	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	Período Letivo:	2017/2
Curso:	Engenharia Elétrica	Carga Horária:	80

Ementa:

Álgebra vetorial. Produtos entre vetores. Equações da reta no espaço. Posições relativas entre retas. Equação do plano. Posições relativas entre retas e planos. Intersecções.

Objetivo Geral:

Aplicar os vetores e suas operações a espaços vetoriais, especialmente os espaços R^2 e R^3 . Utilizar a representação matricial dos vetores na resolução de problemas matemáticos da Geometria Analítica.

Metodologia:

Aulas expositivas
Aulas teóricas
Exercícios
Exposição dialogada
Palestras
Provas
Resolução de problemas
Simpósios

Programa:

1. Vetores
 - 1.1. Segmentos orientados e equipolentes.
 - 1.2. Vetores e operações de adição, diferença e multiplicação por um escalar.
 - 1.3. Coordenadas de um vetor em uma base ortonormal no R^2 e no R^3 .
 - 1.4. Dependência e independência linear: vetores paralelos e vetores coplanares.
 - 1.5. Produto escalar de vetores.
 - 1.6. Produto vetorial de vetores.
2. Retas e Planos
 - 2.1. Estudo da reta.
 - 2.2. Posições relativas de retas. Intersecções.
 - 2.3. Coplanaridade e não coplanaridade: retas paralelas, retas concorrentes e retas reversas.
 - 2.4. Estudo do plano.
 - 2.5. Posições relativas de retas e planos. Intersecções.
 - 2.6. Posições de planos. Intersecções.

Bibliografia Básica:

LORETO, Ana Célia da Costa; LORETO JUNIOR, Armando Pereira. Vetores e Geometria Analítica (teoria e exercícios). São Paulo, LTC Editora. Edição de 2005 ou mais recente.
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. São Paulo, SP: Mc Graw-Hill Companies, Pearson, 1987-2005, 2ª edição ou mais recente.
WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo, SP: Makron, Pearson, 2000-2010.

Avaliação:

Avaliação Intermediária (AI) 4pts
Avaliação Final (AF) 6pts
Avaliação Substitutiva (SUBS) 10pts (Extra)
Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 1pts (Extra)
Adapti Concluinte (ADAPTICO) 1pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Bibliografia Complementar:

NOVAIS, Maria Helena. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. Brasília, DF, Editora Edgard Blucher, 1973.
CAROLI, Alésio João de; CALLIOLI, Carlos Alberto; FEITOSA, Miguel Oliva. Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios. 8a ed. ou mais recente. São Paulo, SP, Nobel, 1977-1978-1980-1984-1991. ISBN 8521304064 (broch.)
CAROLI, Alésio João de; CALLIOLI, Carlos Alberto; FEITOSA, Miguel Oliva. Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios. 8a ed. ou mais recente. São Paulo, SP, Nobel, 1977-1978-1980-1984-1991. ISBN 8521304064 (broch.)
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. São Paulo, SP: Mc Graw-Hill Companies, Makron Books, 1987-2006-2010. ISBN 0074504096 (broch.)
FEITOSA, Miguel Oliva; FEITOSA, Miguel Martins. Cálculo vetorial e geometria analítica: exercícios propostos e resolvidos. São Paulo, SP: Atlas, 1976-1988.



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 817126211	Aproveitamento: 6,12 - Aprovado
Professor:	Thiago Antonio Grandi de Tolosa	Período Letivo:	2017/1
Disciplina:	Cálculo Diferencial	Carga Horária:	120
Curso:	Engenharia Elétrica		

Ementa:

Funções de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivada e suas aplicações.

Objetivo Geral:

Reconhecer e trabalhar com os diversos tipos de funções. Construir gráficos de diferentes funções. Calcular limites de funções. Reconhecer funções contínuas e descontínuas. Derivar funções e resolver problemas de maximização e minimização.

Metodologia:

Aulas expositivas
Aulas teóricas
Exercícios
Provas
Resolução de problemas
Trabalhos em grupo
Trabalhos individuais

Programa:

1. Funções de uma variável real
 - 1.1 Conjunto dos números reais
 - 1.2 Intervalos de números reais: tipos de intervalos, representações
 - 1.3 Definição, domínio, contradomínio, imagem
 - 1.4 Gráfico de funções: 1º grau, 2º grau, módulo, raiz quadrada, exponencial, logarítmica, definidas por partes.
 - 1.5 Função par e função ímpar
 - 1.6 Função composta
 - 1.7 Função inversa
 - 1.8 Funções trigonométricas
 2. Limites
 - 2.1 Noção intuitiva. Limites Laterais
 - 2.2 Definição
 - 2.3 Propriedades
 - 2.4 Limites indeterminados
 - 2.5 Limites no infinito
 - 2.6 Limites infinitos
 3. Continuidade
 - 3.1 Definição
 4. Derivadas
 - 4.1 Coeficiente angular da reta tangente
 - 4.2 Derivada de uma função num ponto, notação e interpretação geométrica
 - 4.3 Função derivada. Notações
 - 4.4 Derivadas, pela definição, das funções: potência com expoente inteiro positivo e generalização para expoente real, identidade, constante e raiz quadrada.
 - 4.5 Regras de derivação: derivada das funções: soma, diferença, produto e quociente.
 - 4.6 Derivada das funções: exponencial, logarítmica, trigonométricas, trigonométricas inversas.
 - 4.7 Tabela de derivadas
 - 4.8 Regra da cadeia
 - 4.9 Derivação Implícita e Derivadas Sucessivas
 - 4.10 Regra de L'Hospital.
 - 4.11 Aplicações de derivadas: Estudo do comportamento de uma função: intervalos de crescimento/decrescimento (estudo do sinal da 1ª derivada); pontos críticos (máximo/mínimo); concavidade (estudo do sinal da 2ª derivada); ponto de inflexão
- Esboço do gráfico de uma função.
Problemas de maximização e minimização.

Bibliografia Básica:

FLEMMING, D. M.; Gonçalves, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6ª edição revisada e ampliada, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
STEWART, James. Cálculo. V.1, 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
NOVAZZI, Adilson e LORETO, Armando. Cálculo Básico - Teoria e Exercícios. 2ª ed. São Paulo: LTCE Editora, 2015

Avaliação:

Avaliação 1 (P1) 3pts
Avaliação 2 (P2) 3pts
Atividades EAD (ATV) 4pts
Prova Substitutiva EAD (PSUB) 10pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e % de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação de EAD

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 817126211

Aproveitamento: 6.12 - Aprovado

Bibliografia Complementar:

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. V. 1 e 2, 2ª ed., Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . . 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 - 2002

BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral, volume 1. São Paulo: Pearson Education, c1999. 381 p

ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo: funções de uma variável, vol.2. 7. ed. Rio de Janeiro: Livros

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. V. 1 e 2, Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 1987



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 81728860	Aproveitamento: 75 - Aprovado
Professor:	Rogério dos Santos Lobo	Período Letivo:	2018/1
Disciplina:	Cálculo de Várias Variáveis	Carga Horária:	80
Curso:	Engenharia Mecânica		

Ementa:

Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Regra da cadeia. Valores máximos e mínimos. Integrais Duplas, Iteradas e Triplas. Integrais em coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Aplicações.

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno em ferramentas matemáticas existentes no Cálculo de Várias Variáveis, com a finalidade de analisar, modelar, escolher a melhor alternativa, aplicar na resolução de problemas da sua área de atuação e interpretar soluções. Habilitar o aluno a utilizar operadores de campo e integrais duplas e triplas em disciplinas de física e fenômenos de transporte.

Metodologia:

Aulas expositivas
Aulas teóricas
Estudos dirigidos
Exercícios
Exposição dialogada
Provas
Resolução de problemas

Programa:

1. FUNÇÕES DE DUAS OU MAIS VARIÁVEIS REAIS
Domínio
Derivadas Parciais de 1ª. e 2ª. ordem
Derivadas Direcionais
2. OPERADORES DE CAMPO
Gradiente
Divergente
Rotacional
Laplaciano
3. INTEGRAIS DUPLAS
Conceito e Mecanismos de integração
Aplicações das integrais duplas: Cálculo de áreas e volumes
4. INTEGRAIS TRIPLAS
Conceito e Mecanismos de integração
Aplicações das integrais triplas: Cálculo de volumes
5. INTEGRAIS DE LINHA

Bibliografia Básica:

STEWART, James. Cálculo. Vol.2, 7ª.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
BOULOS, Paulo; ABUD, Z.I. Cálculo Diferencial e Integral, Vol.2, 2ª.edição revisada e ampliada, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2ª.edição revisada e ampliada, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Avaliação:

Atividade Avaliativa 1 (A1) 20pts
Atividade Avaliativa 2 (A2) 20pts
Indicador de Desempenho 1 (D1) 20pts
Indicador de Desempenho 2 (D2) 20pts
Indicador de Desempenho 3 (D3) 20pts
Prova Substitutiva (PS) 60pts (Extra)
Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 5pts (Extra)
Adapti Concluinte (ADAPTICO) 5pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 70 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Bibliografia Complementar:

ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte, 6ª. Ed., Porto Alegre: Bookman
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, 3ª.ed., São Paulo: Harbra, 1994.
GUIDORIZZI, H. L. Cálculo. Vol.4, 5ª.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010.



Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 81728860	Aproveitamento: 73 - Aprovado
Professor:	Claudia de Oliveira		
Disciplina:	Álgebra Linear	Período Letivo:	2018/1
Curso:	Engenharia Mecânica	Carga Horária:	80

Ementa:

Matrizes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações lineares. Matriz de uma transformação linear. Autovetores e autovalores.

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno a generalizar conceitos, matemáticos que favoreçam seu desenvolvimento crítico e criativo necessário ao estudo de realidades de natureza econômica e social; Dotar o aluno de um embasamento matemático que lhe permita analisar problemas, modelar e usar técnicas computacionais; Habilitar o aluno a uma linguagem algébrica formal; Dotar o aluno das ferramentas matemáticas da álgebra linear necessárias para desenvolvimento de outras disciplinas do curso.

Metodologia:

Apresentação de slides/Power point
Aulas teóricas
Exercícios
Exposição dialogada
Provas
Resolução de problemas
Trabalhos em grupo

Programa:

1. MATRIZES
Operações com matrizes: adição, multiplicação de uma matriz por um número, multiplicação de matrizes.
Matriz invertível.
2. SISTEMAS LINEARES
Resolução de sistemas lineares por escalonamento.
ESPAÇOS VETORIAIS
Espaço vetorial e subespaço vetorial: definição e exemplos.
Combinação linear e subespaço gerado.
Dependência e independência linear.
Base e dimensão.
3. ESPAÇOS VETORIAIS
Espaço vetorial e subespaço vetorial: definição e exemplos.
Combinação linear e subespaço gerado.
Dependência e independência linear.
Base e dimensão.
4. TRANSFORMAÇÃO LINEARES
Transformações, conceituação e propriedades.
Transformação linear.
Núcleo e imagem de transformação lineares.
Operadores invertíveis.
5. MATRIZES DE UMA TRANSFORMAÇÃO LINEAR.
Matriz de uma transformação linear: conceituação e propriedades.
Aplicação de transformações em computação gráfica.
6. AUTOVETORES E AUTOVALORES.
Definição e determinação de autovetores e autovalores de operadores lineares do R^2 e R^3 .

Bibliografia Básica:

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. 2 ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill Companies, 1987.
LORETO, Ana Célia da Costa; SILVA, Aristóteles Antonio da.; LORETO JÚNIOR, Armando Pereira. Álgebra Linear e suas aplicações: resumo teórico e exercícios/ Ana Célia da Costa Loreto, Aristóteles Antonio da Silva, Armando Pereira Loreto Junior.. 2. ed. São Paulo: LTC Editora, 2009.
ESPINOSA, Isabel Cristina de Oliveira Navarro; BISCOLLA, Laura Maria da Cunha Canto Oliva; BARBIERI FILHO, Plínio. Álgebra linear para computação. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Avaliação:

Atividade Avaliativa 1 (A1) 20pts
Atividade Avaliativa 2 (A2) 20pts
Indicador de Desempenho 1 (D1) 20pts
Indicador de Desempenho 2 (D2) 20pts
Indicador de Desempenho 3 (D3) 20pts
Prova Substitutiva (PS) 60pts (Extra)
Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 5pts (Extra)
Adapti Concluinte (ADAPTICO) 5pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 70 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Nome: Arthur de Oliveira Gaia

RA: 81728860

Aproveitamento: 73 - Aprovado

Bibliografia Complementar:

FERNANDES, Daniela Barude. Álgebra Linear. Coleção Bibliografia Universitária Pearson. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., c1999. xv, 504p. ISBN 8521611560 (broch.)

BOLDRINI, Jose Luiz. Álgebra linear. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Harbra, 1980. 411p. ISBN (Broch.)



Nome: Arthur de Oliveira Gaia	RA: 817126211	Aproveitamento: 7,8 - Aprovado
Professor: Priscila Milani de Paula		
Disciplina: Química Geral	Período Letivo: 2017/2	
Curso: Engenharia Elétrica	Carga Horária: 80	

Ementa:

Modelo de Orbitais e Propriedades Periódicas. Ligações Químicas. Geometria Molecular e Polaridade. Forças Intermoleculares e Propriedades. Estudo das Reações Químicas e Equilíbrios. Reações de Oxirredução. Pilhas, Eletrólise e Corrosão.

Objetivo Geral:

1 Prover o aluno de conhecimentos básicos de química, seus conceitos, definições e relações entre suas grandezas. 2 Capacitar o aluno a avaliar qualitativa e quantitativamente fenômenos químicos. 3 Proporcionar uma base conceitual, em conjunto com as outras disciplinas, para o estudo das propriedades dos materiais 4 Prover noções gerais de segurança e rotina de laboratório, correlacionando o conteúdo teórico com o método de investigação científico. 5 Prover o aluno de conhecimentos básicos de equipamentos de laboratórios e rotinas de análise química 6 Capacitar o aluno a observar, avaliar e concluir sobre fenômenos químicos. 7 Proporcionar uma base conceitual sobre fenômenos físico-químicos.

Programa:

Parte Teórica

1. Fundamentos da Teoria Atômica:

O átomo: Elétrons, prótons e nêutrons

Número Atômico, Número de Massa e Massa atômica ponderada Átomos isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos.

Configuração eletrônica e diagrama de Pauling

Configuração eletrônica de átomos e íons. Notação utilizando o cerne de gás nobre.

Tabela periódica: Organização (grupos e períodos), blocos da tabela periódica (s, p, d e f), metais, não metais (ametais) e metaloides (semi-metais).

Propriedades e tendências periódicas (raio atômico, eletronegatividade, eletronegatividade, energia de ionização, afinidade eletrônica).

Quantidade de matéria

O Mol e suas relações com outras grandezas físicas: Relações entre massa, quantidade de matéria, número de átomos, número de moléculas e fórmulas mínimas, volume de gases nas CNTP e fora das

CNTP (Equação de Clapeyron)

Constante de Avogadro e sua relação com outras grandezas.

Massa atômica ponderada, massa molar e massa molecular (massa-fórmula).

Equações químicas

Balanceamento (por inspeção) e estequiometria (relação simples).

Exemplos de fórmulas químicas

Cálculos estequiométricos envolvendo gases dentro e fora das CNTP.

Cálculos estequiométricos envolvendo pureza de reagentes, reagente limitante e reagente em excesso, rendimento de uma reação.

Ligações químicas:

Regra do octeto

Ligação iônica, covalente e metálica: características e quando ocorrem. Sólidos iônicos, moleculares e covalentes (reticulares)

Forças intermoleculares ou ligações secundárias: íon -dipolo, dipolo-dipolo (Forças de Keesom), Forças de dispersão de London, ligação de hidrogênio

7. Forças intermoleculares ou ligações secundárias: íon -dipolo, dipolo-dipolo (Forças de Keesom), Forças de dispersão de London, ligação de hidrogênio

Parte Experimental:

Noções de segurança no Laboratório

Principais equipamentos de Laboratório

Tipos de Reações Químicas

Reações de oxirredução

Células galvânicas e reatividade dos metais

Eletrólise e Leis de Faraday

Fatores que influenciam a velocidade de reação

Estequiometria de uma reação de dupla troca

Bibliografia Básica:

BROWN, Theodore L.; LEMAY Jr., H. Eugene; BURSTEN, Bruce E.; BURDGE, Julia R. Química: A Ciência Central, 9ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2013. 978 p. ISBN 8587918427.

ATKINS, Peter, JONES; Loretta, Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 1047 p. ISBN 9788540700543.

BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A. Química Geral Aplicada à Engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 678 p. ISBN 9788522106882.

Avaliação:

Avaliação Intermediária (AI) 4pts

Avaliação Final (AF) 6pts

Avaliação Substitutiva (SUBS) 10pts (Extra)

Adapti Ingressante (ADAPTII) 1pts (Extra) Adapti Concluinte (ADAPTICO) 1pts (Extra)

Exigência mínima para aprovação: 6 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.

Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Bibliografia Complementar:

RUSSELL, John B. Química Geral 2v. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 1290 p. ISBN (v1) 9788534601924, (v2) 9788534601511.

PICOLLO, Kelly Cristina S. de A. (org) Química Geral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. De A. Química Geral ' Fundamentos. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 438 p. ISBN 9788576050513.

CHANG, Raymond; GOLDSBY, Kenneth, A. Química 11ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1168 p. ISBN 9788580552560.

BRADY, James E.; SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. 2v. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1042 p. ISBN (v1) 9788521617204, (v2) 9788521617211.



PLANO DE ENSINO

Nome: Arthur de Oliveira Gaia		RA: 81728860	Aproveitamento: 98 - Aprovado
Professor:	Angelo Eduardo Battistini Marques		
Disciplina:	Projeto Interdisciplinar 3A	Período Letivo:	2018/1
Curso:	Engenharia Mecânica	Carga Horária:	80

Ementa:

O método científico. Metodologia de solução de problemas. Metodologia de pesquisa. Produção de artigos científicos.

Objetivo Geral:

O objetivo da disciplina Projeto Interdisciplinar neste semestre é contribuir com a formação acadêmica do aluno. Ao relacionar situações do dia a dia de um profissional com os conhecimentos trabalhados em aula das demais disciplinas de formação básica, o aluno deve ser motivado a interpretar as situações e buscar, no seu repertório de conhecimentos, as soluções adequadas e a cultivar aptidões para a solução de problemas de maneira eficiente, seguindo uma metodologia científica. As diretrizes apontadas pelo MEC, seja através de suas recomendações, seja através do ENADE, mostram a necessidade de trabalhar com questões conceituais e de raciocínio. É importante criar o hábito no aluno de expandir a sua capacidade de raciocínio, através da interpretação de texto e também as habilidades de comunicação.

Programa:

Método de solução de problemas
Método Cartesiano
Metodologia científica
Artigos científicos
Produção de artigos científicos

Bibliografia Básica:

BAZZO, W. PEREIRA, L.T. INTRODUÇÃO À ENGENHARIA, CONCEITOS, FERRAMENTAS E COMPORTAMENTOS, 4ed. Ed. UFSC, 2013
HOLTZAPPLE, MARK T.; REECE, W. DAN. INTRODUÇÃO À ENGENHARIA. LTC EDITORA, RIO DE JANEIRO, 2006.
HELDMAN, KIM; GERÊNCIA DE PROJETOS; ED. CAMPUS ; 5ª Ed. 2003

Avaliação:

Avaliação Única (TN) 100pts
Adapti Ingressante (ADAPTIIN) 5pts (Extra) Adapti Concluinte (ADAPTICO) 5pts (Extra)
Exigência mínima para aprovação: 70 pontos e 75% de frequência nas disciplinas presenciais.
Tipo de Avaliação: Avaliação e Frequência

Bibliografia Complementar:

Wicket, J. Introdução à Engenharia Mecânica; Ed. Thomson, 2007.
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE; Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (PMBOK): Ed PMI, 3a edição; 2004
KRICK, Edward V. Introdução a engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos, 1978. xiii, 190p. ISBN (Broch.)
KERNIGHAN, Brian W; RITCHIE, Dennis M. C : a linguagem de programação padrão ANSI. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 289p. ISBN 8570015860 (broch.)
EIDE et. a.I. ENGINEERING FUNDAMENTALS AND PROBLEM SOLVING. Singapore: Mc Graw Hill, 1997.
SALVADORI, M. The art of Construction: Projects and Principles for Beginning Engineers & Architects, 1990 153p. New York
BAZZO, W. PEREIRA, L.T. INTRODUÇÃO À ENGENHARIA, CONCEITOS, FERRAMENTAS E COMPORTAMENTOS, 4ed. Ed. UFSC, 2013

