

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 RIO GRANDE DO SUL
 SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
 INSTITUTO GERAL DE PERÍCIAS
 DEPARTAMENTO DE IDENTIFICAÇÃO



Lais Bordignon
 ASSINATURA DIGITAL

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

9097728464 12/11/2013

LAIS BORDIGNON

MARCA: BORDIGNON
 NOME: LAIS BORDIGNON
 ENDEREÇO: RUA FELIX VEDOVELLI BORDIGNON
 VERANÓPOLIS RS

DATA DE NASCIMENTO: 22/10/1993

CPF: 004.729.360-85

Lais Bordignon
 ASSINATURA DIGITAL

LETRA: F, Nº DE ZONA: 93

TÍTULO ELEITORAL IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA

NOME DO ELEITOR
LAIS BORDIGNON


DATA DE NASCIMENTO	CPF	RG	DT. DE EMISSÃO
22/10/1993	004.729.360-85	098	05/50
MUNICÍPIO		DATA DE VALIDADE	
VERANÓPOLIS/RS		26/07/2017	

Lais Bordignon

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017


Em: 14 / 02 / 2020

PR
 Polo Veranópolis

TITULO ELEITORAL		IDENTIFICACAO BIOMETRICA	
UNIVERSIDADE			
LAIS BORDIGNON			
DATA DE NASCIMENTO	CPF	RG	SEX
22/10/1983	10728382-8460	028	0050
MUNICIPIO		DATA DE EMISSAO	
VERANOPOLIS/RS		28/07/2017	
			

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14.02.2020


 Polo Veranópolis



ESTABELECIMENTO: COLEGIO AGRICOLA DE VERANOPOLIS
 ENTIDADE MANTENEDORA: ACADEMIA VERANENSE DE ASSISTÊNCIA, EDUCAÇÃO E CULTURA
 PORTARIA DE RECONHECIMENTO Nº 23.330 DE 29/12/1969 - D.O. 08/01/1970
 ATA DE ALTERAÇÃO DENOMINAÇÃO Nº 03/99 DE 20/11/1999
 MUNICÍPIO: VERANOPOLIS - 16ª CRE - SEDE: BENTO GONÇALVES/RS

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO

CERTIFICAMOS QUE: LAIS BORDIGNON
 FILHA DE: MARIO BORDIGNON
 E DE: MARIA HELENA VEDOVELLI
 NACIONALIDADE: BRASILEIRA NATURAL DE: VERANOPOLIS ESTADO: RS
 NASCIDA EM 22 DE OUTUBRO DE 1993 IDENTIDADE: 9097728464 -SJS
 CURSO: ENSINO MÉDIO
 CONCLUIU O ENSINO MÉDIO, CONFORME PARECER Nº 1320/02 NO ANO DE 2010
 DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 9394/96, TENDO OBTIDO OS RESULTADOS
 CONSTANTES NESTE CERTIFICADO.

APROVEITAMENTOS OBTIDOS

DISCIPLINAS/SÉRIES	NOTA OU MENÇÃO			CARGA HORÁRIA
	1ª	2ª	3ª	
LINGUA PORTUGUESA	7,1	7,1	7,2	400
LITERATURA	7,6	7,5	8,2	200
LINGUA INGLESA	8,3	8,6	7,3	240
EDUCAÇÃO ARTÍSTICA	8,4	-	-	80
EDUCAÇÃO FÍSICA	8,0	8,9	8,8	200
HISTÓRIA	8,3	7,0	8,0	240
GEOGRAFIA	7,4	7,8	7,5	240
FILOSOFIA	-	-	7,2	40
SOCIOLOGIA	-	-	8,5	40
MATEMÁTICA	7,0	7,3	7,0	360
FÍSICA	7,3	7,6	7,5	320
QUÍMICA	6,8	5,7	5,3	280
BIOLOGIA	8,3	8,3	7,7	240
Total Geral				2880

Série	Dias Let.	Ano Let.	Resultado	Estabelecimento	Município
1ª	233	2008	A	COLEGIO AGRICOLA DE VERANOPOLIS	VERANOPOLIS
2ª	229	2009	A	COLEGIO AGRICOLA DE VERANOPOLIS	VERANOPOLIS
3ª	235	2010	A	COLEGIO AGRICOLA DE VERANOPOLIS	VERANOPOLIS

OBSERVAÇÕES

VERANOPOLIS, 18 de dezembro de 2010.

Maria Salete Nardi Roncato

Maria Salete Nardi Roncato
Secretária

Nicanor Matiello

Nicanor Matiello
Diretor

CONFERE COM O ORIGINAL

Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14 / 02 / 2020

Polo Veranópolis

OBSERVAÇÕES:

NOTA MINIMA PARA APROVAÇÃO: 5,0 (CINCO).

ESCALA DE NOTAS DE 0 (ZERO) A 10 (DEZ).

CARIMBO DA ESCOLA:

COLÉGIO AGRÍCOLA DE VERANÓPOLIS

Port.Recr. nº 23330 de 29/12/69

D.O. 08/01/70

Apostila Alt. Den. nº 03063 de 13/03/78

D.O. 16/03/78

Sapopema - Veranópolis - RS

AUTENTICAÇÃO DA CRE

Maria Salele Nardi Roncato

Maria Salele Nardi Roncato
Secretária

Nicanor Matiello

Nicanor Matiello
Diretor

CONFERE COM O ORIGINAL

Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017


Em: 14/02/2020

PC

Polo Veranópolis

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

CÓPIA DE DOCUMENTO
DIGITALIZADO com Certificação
Digital conforme MP - 2.200-2-01



Universidade de Caxias do Sul
Divisão de Registros Acadêmicos


Luis Carlos Rossini
Coordenador de Controle e Documentação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

Câmpus Farroupilha

Lei nº 11.892 de 29/12/2008

Av. São Vicente, 785, Bairro Cinquentenário

HISTÓRICO ESCOLAR PARCIAL

CONFERE COM O ORIGINAL
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Vale do Taquari - Univates
Autorizada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017. COU 25-07-2017

14.02.2020

[Handwritten signature]

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA

Reconhecimento: Reconhecido pela portaria nº 892, de 29/12/2016 - D.O.U 30/12/2016.

Autorização: Autorizado pela Resolução nº 037, de 22 de junho de 2011, do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

DADOS PESSOAIS

Nome: LAIS BORDIGNON

Matrícula: 05170121

CPF: 00472936085

Naturalidade: VERANOPOLIS/RS

Filiação: MARIO BORDIGNON e MARIA HELENA VEDOVELLI BORDIGNON

Data de Nascimento: 22/10/1993

Sexo: F

RG: RS 9097728464: ssp

Nacionalidade: Brasileira

DADOS DO INGRESSO

Forma: Processo Seletivo

Data de Matrícula: 24/02/2015

Data de Conclusão:

Situação Acadêmica: Regular

Período de Ingresso: 1º Semestre de 2015

Período	Matrícula	Disciplina	Matr.	Prova	Teor.	Prat.	Lab.	Nota	Situação
2015/1	1	050596 - AUT.MEC - MC 2015 - PRÉ-CÁLCULO	21	60	4	0	—	—	AE
2015/1	2	050604 - AUT.MEC - MC 2015 - ÁLGEBRA LINEAR	21	60	4	0	—	—	AE
2015/1	9	050346 - ADS.AUT.MEC.TPG - MC 2014.MC 2015.MC 2013 - ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO ESCRITA E ORAL	21	60	4	0	—	—	AE
2015/1	1	050661 - MEC - MC 2015 - DESENHO TÉCNICO I	21	45	3	0	—	—	AE
2015/1	1	050597 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA BÁSICA	21	75	5	100	6.1	—	APR
2015/1	1	050598 - AUT.MEC - MC 2015 - QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL	21	60	4	95	8.8	—	APR
2015/1	1	050599 - AUT.MEC - MC 2015 - GEOMETRIA ANALÍTICA	21	60	4	84	5.4	—	REP
2015/1	1	050660 - MEC - MC 2015 - INTRODUÇÃO A ENGENHARIA MECÂNICA	21	30	2	94	8.6	—	APR
2015/1	1	050728 - AUT.MEC - MC 2015 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I	21	45	3	100	2.5	—	REP
2015/1	1	050602 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO I	21	90	6	86	6.7	—	APR
2015/2	2	050603 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I	21	75	5	100	6.0	—	APR
2015/2	2	050605 - AUT.MEC - MC 2015 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	21	60	4	94	3.9	—	—
2015/2	2	050662 - MEC - MC 2015 - DESENHO TÉCNICO II	21	45	3	83	6.8	—	APR
2016/1	3	050607 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO II	21	90	6	91	7.2	—	APR
2016/1	3	050608 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL EXPERIMENTAL II	21	75	5	91	6.1	—	APR
2016/1	3	050609 - AUT.MEC - MC 2015 - MECÂNICA GERAL I	21	60	4	72	1.7	—	RF
2016/1	3	050663 - MEC - MC 2015 - METROLOGIA	21	60	4	100	7.6	—	APR
2016/1	3	050664 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA PRODUÇÃO I	21	60	4	88	8.1	—	APR
2016/2	4	050613 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO III	21	60	4	94	6.7	—	APR
2016/2	4	050614 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III	21	75	5	96	5.3	—	REP
2016/2	4	050615 - AUT.MEC - MC 2015 - CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS	21	60	4	86	6.0	—	APR
2016/2	4	050665 - MEC - MC 2015 - TERMODINÂMICA	21	60	4	91	6.7	—	APR
2016/2	4	050666 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA PRODUÇÃO II	21	60	4	90	7.7	—	APR
2017/1	3	050345 - ADS.AUT.MEC.TPG - MC 2014.MC 2015.MC 2013 - RELAÇÕES HUMANAS NAS ORGANIZAÇÕES	21	66	4	—	—	—	TRA

2017/1	3	050367 - ADS.AUT.MEC.TPG - MC 2014.MC 2015.MC 2013 - EMPREENDEDORISMO	21	66	4	80	6.4	APR
2017/1	3	050609 - AUT.MEC - MC 2015 - MECÂNICA GERAL I	21	66	4	97	6.3	APR
2017/1	5	050619 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO IV	21	100	6	100	6.2	APR
2017/1	5	050620 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO NUMÉRICO	21	66	4	92	6.8	APR
2017/1	5	050669 - MEC - MC 2015 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE I	21	66	4	95	5.5	REP
2017/2	8	050361 - ADS.AUT.MEC.TPG - MC 2014.MC 2015.MC 2013 - METODOLOGIA DA PESQUISA	21	66	4	0	---	AE
2017/2	4	050654 - AUT.MEC - MC 2015 - MECÂNICA GERAL II	21	66	4	82	6.8	APR
2017/2	5	050669 - MEC - MC 2015 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE I	21	66	4	94	6.0	APR
2017/2	6	050672 - MEC - MC 2015 - MECANISMOS	21	83	5	86	7.4	APR
2017/2	6	050673 - MEC - MC 2015 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	21	83	5	84	6.1	APR
2018/1	5	050670 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA QUALIDADE	21	50	3	0	8	CC
2018/1	7	050644 - AUT.MEC - MC 2015 - PROCESSO DE FABRICAÇÃO POR USINAGEM E CNC	21	66	4	90	7.2	APR
2018/1	5	050667 - MEC - MC 2015 - MECÂNICA DOS SÓLIDOS I	21	66	4	82	4.7	REP
2018/1	7	050676 - MEC - MC 2015 - MÁQUINAS DE FLUXO	21	66	4	85	7.6	APR
2018/1	7	050678 - MEC - MC 2015 - ENSAIOS MECÂNICOS	21	66	4	87	8.1	APR
2018/2	4	050614 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III	21	83	5	87	7.8	APR
2018/2	6	050675 - MEC - MC 2015 - HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA	21	66	4	90	6.0	APR
2018/2	8	050681 - MEC - MC 2015 - MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA	21	66	4	90	8.5	APR
2018/2	8	050685 - MEC - MC 2015 - CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO	21	66	4	89	6.5	APR
2019/2	10	050648 - AUT.MEC - MC 2015 - LEGISLAÇÃO E CIDADANIA	21	66	4	---	---	EQU
2019/1	9	050642 - AUT.MEC - MC 2015 - HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	21	66	4	85	6.9	APR
2019/1	5	050667 - MEC - MC 2015 - MECÂNICA DOS SÓLIDOS I	21	66	4	87	6.0	APR
2019/1	9	050689 - MEC - MC 2015 - CONTROLE FLUÍDO MECÂNICO	21	66	4	95	5.2	REP
2019/1	8	050704 - MEC - MC 2015 - ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	16	200	1	---	---	MAT
2019/2	10	050647 - AUT.MEC - MC 2015 - GESTÃO AMBIENTAL PARA ENGENHARIA	21	66	4	---	---	MAT
2019/2	10	050659 - AUT.MEC - MC 2015 - ADMINISTRAÇÃO PARA ENGENHARIA	21	66	4	---	---	MAT
2019/2	6	050671 - MEC - MC 2015 - MECÂNICA DOS SÓLIDOS II	21	66	4	---	---	MAT
2019/2	8	050682 - MEC - MC 2015 - INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL	21	83	5	---	---	MAT

Ano/Sem	Componente Curricular	CR	CC	RF	RFQ	RNG	Resultado Final	Observação
2018/2	050362 - TPG - MC 2013 - ASPECTOS CIVIS E EMPRESARIAIS	21	66	4	78	7.9	APR	
2019/2	050636 - ADS - MC 2014 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	21	66	4	0	0.0	TRA	

INFORMAÇÕES DO CURSO	Previsto	Realizado
Atividades Complementares	0	-
Disciplinas Obrigatórias	3480	2508
Disciplinas Optativas	120	66
Estágio Supervisionado	200	-
Práticas Pedagógicas	0	-
	3800	2574

Legendas

AE: Aproveitamento de Estudos	DES: Desligamento	REP: Reprovado
APR: Aprovado	EQU: Equivalência	RF: Reprovado por Frequência
CC: Certificação de Conhecimento	RF: Reprovado por Frequência	RFQ: Reprovado por Frequência Global
CH: Carga Horária	MA: Método de Avaliação	RNG: Reprovado por Nota/Conceito Global
CR: Créditos	MAT: Matriculado	SEM: Semestre
DD: Dispensa de Disciplina	MOB: Mobilidade Estudantil	TRA: Trancamento de Disciplina

OBSERVAÇÕES

MA 16: - O resultado final do componente curricular é expresso através da forma numérica em escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) com uma casa decimal.

- Será considerado APROVADO no componente curricular o estudante que obtiver resultado igual ou superior a 6,0 (seis).

- Para garantir aprovação o aluno deverá, ainda, ter frequência mínima de 75% no período letivo.

MA 21: - O resultado final do componente curricular é expresso através da forma numérica em escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) com uma casa decimal.

- Será considerado APROVADO o estudante que obtiver resultado igual ou superior a 6,0 (seis).

- O aluno que não atingir, no final no período letivo, a média igual ou superior a 6,0 (seis) será considerado REPROVADO.

- Para garantir aprovação o aluno deverá, ainda, ter frequência mínima de 75% no período letivo.

ENADE: A aluna foi dispensada do ENADE de acordo com Calendário Trienal.

EQUIVALÊNCIA: 050648 - AUT.MEC - MC 2015 - LEGISLAÇÃO E CIDADANIA aprovada por equivalência de 050362 - TPG - MC 2013 - ASPECTOS CIVIS E EMPRESARIAIS

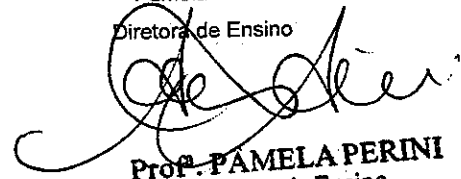
EMPRESARIAIS

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017
 Em: 14/10/2019

Polo Veranópolis

Lucinda Arsego
Coordenadora de Registros Acadêmicos


Pâmela Perini
Diretora de Ensino



Prof. PÂMELA PERINI
Diretora de Ensino
IFRS - Campus Farroupilha
Portaria 100/2017

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

EMENTA DAS DISCIPLINAS DO HISTÓRICO ESCOLARDisciplina: **050599 - AUT.MEC - MC 2015 - GEOMETRIA ANALÍTICA**Válida a partir de: **2012/1 CH: 60****Ementa:**

Vetores no R2 e no R3. Produtos de vetores. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Curvas. Superfícies Quádricas.

Objetivos:

Proporcionar ao aluno noções da Geometria Analítica em três dimensões e de Vetores.

Bibliografia Básica:

- [1] BOULOS, P. e OLIVEIRA, I. C. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. 3ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 1986.
- [2] VINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.
- [3] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1

Bibliografia Complementar:

- [1] JUNIOR, A. P. L.; LORETO, A. C. C. Vetores e Geometria Analítica: Teoria e Exercícios. 2ª ed. São Paulo: LCTE, 2009.
- [2] STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2007.
- [3] IEZZI, G. MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas e noções de integral. 6ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
- [4] LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
- [5] BOLDRINI, J. L. Álgebra linear. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1986.

Disciplina: **050662 - MEC - MC 2015 - DESENHO TÉCNICO II**Válida a partir de: **2015/1 CH: 45****Ementa:**

Conceitos básicos. Softwares e sistemas disponíveis no mercado. Sistemas de Coordenadas. Ferramentas de desenho 2D; Ferramentas de desenho 3D. Uso correto e adequado dos comandos de software de Desenho Assistido por Computador (CAD).

Objetivos:

Capacitar os alunos a desenvolver desenhos de projetos em programas assistidos por computador.

Bibliografia Básica:

- [1] Tutorial do Solid Works – Licença de Uso
- [2] Tutorial do BricsCad – Licença de Uso
- [3] RIBEIRO, A. C., PERES, M. P. e IZIDORO, N. Curso de Desenho Técnico e Autocad. Pearson education do Brasil. São Paulo. 2013.

Bibliografia Complementar:

- [1] VENDITTI, M. V. dos R. Desenho Técnico sem prancheta com Autocad 2010. Ed. Visual Books. 2010.
- [2] MANFE, G.; POSSA, R. e SCARATO, G.. Desenho Técnico Mecânico. Ed. Hemus.
- [3] MICELLI, Maria Teresa. Desenho Técnico Básico. Ed. Imperial Novo Milênio. 2ª Edição 2008.
- [4] PROVENZA, F. Manual Protec do Projetista de Máquina. Provenza.1986.
- [5] BUENO, C. e PAPAOGLOU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. 2008.

Disciplina: **050608 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL EXPERIMENTAL II**Válida a partir de: **2015/1 CH: 75****Ementa:**

Estudo dos conceitos de Termologia, Calorimetria, Gases ideais, Termodinâmica, Movimento Harmônico Simples e Ondulatória.

Objetivos:

Apresentar e discutir os aspectos teóricos e analisar experimentos relativos da Termodinâmica, Ondulatória e Movimento Harmônico Simples.

Bibliografia Básica:

- [1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e KENNETH S. K. Física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 1 e 2.
- [2] TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. Vol. 1.
- [3] JEWETT Jr, J. W.; SERWAY, R. A. Princípios de Física. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Vol. 1.

Bibliografia Complementar:

- [1] SEARS, F. W. Física 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [2] HEWITT, P. G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman. 2009.
- [3] DANO, H. S. Física Experimental. Caxias do Sul: EDUCS, 1985. Vol. 1.
- [4] LUZ, A. M.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011. Vol. 1 e 2.
- [5] GASPAR, A. Física. São Paulo: São Paulo: Ática, 2010.

Disciplina: **050597 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA BÁSICA**Válida a partir de: **2015/1 CH: 75****Ementa:**

VIVER COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017
 Em: 14/02/2020
 E1
 Polo Veranópolis

Leis de Newton. Trabalho, Potência e Energia Mecânica. Quantidade de Movimento e Impulso. Termologia e Calorimetria. Lei dos Gases. Introdução à Termodinâmica. Eletrostática. Circuitos elétricos simples. Eletromagnetismo.

Objetivos:

Discutir os aspectos teóricos relativos à Física Clássica conforme apresentado para o Ensino Médio.

Bibliografia Básica:

- [1] HEWITT, P. G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- [2] SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3.
- [3] LUZ, A. M.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011. Vol. 1 e 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2010.
- [2] SEARS, F. W. Física 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [3] SEARS, F. W. Física 2. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [4] WALKER, J.; HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2009
- [5] TIPLER, P. A.; MOSCA, G.; Física, para Cientistas e Engenheiros. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1.

Disciplina: **050598 - AUT.MEC - MC 2015 - QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Matéria. Estrutura atômica. Conceitos básicos de ligações químicas (iônica, covalente, metálica e intermolecular). Meio ambiente e o estudo dos gases. Estequiometria. Soluções. Cinética química. Noções de termodinâmica e equilíbrio químico. Eletroquímica.

Objetivos:

Desenvolver os princípios, leis e teorias fundamentais da Química Geral, fornecendo ao aluno uma visão geral da química e sua importância nas diversas modalidades de Engenharia.

Bibliografia Básica:

- [1] BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, R. E. Química: A Ciência Central. 9ª Ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- [2] JONES, L.; ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3ª ed. São Paulo: Bookman, 2006.
- [3] KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M. Jr.; Química Geral e Reações Químicas. 6ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2009. Vol. 1.

Bibliografia Complementar:

- [1] BROWN, L. S.; HOLME, T. A. Química Geral aplicada à Engenharia. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- [2] RUSSELL, J. B. Química Geral. vol. 1. 2ª ed., São Paulo: Pearson prentice Hall, 1994.
- [3] RUSSELL, J. B. Química Geral. Vol. 2. 2ª ed., São Paulo: Pearson prentice Hall, 1994.
- [4] HUMISTON, Gerard E; BRADY, James. Química Geral. V.1, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- [5] ARAUJO, M. B. C.; AMARAL, S. T. Química Geral Experimental. 1ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2012.

Disciplina: **050602 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO I**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **90**

Ementa:

Limites e continuidade de funções. Derivadas para funções de uma variável. Integrais para funções de uma variável. Aplicações de Derivadas e Integrais. Séries e Sequências.

Objetivos:

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos das funções, derivadas e integrais de funções de uma variável.

Bibliografia Básica:

- [1] FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- [2] STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Pioneira Thomson. 2003. Vol. 1.
- [3] ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Porto Alegre: Bookman, 2000. Vol. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1.
- [2] GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 2008. Vol. 1.
- [3] THOMAS, G. B. Cálculo. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. Vol. 1.
- [4] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Vol. 1.
- [5] ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Porto Alegre: Bookman, 2000. Vol. 2.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis

Disciplina: **050605 - AUT.MEC - MC 2015 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Estatística Descritiva. Conceitos de probabilidades. Distribuições discretas e contínuas de probabilidades. Técnicas de amostragem. Estimação de

parâmetros. Intervalos de confiança e testes de hipóteses para médias, proporções e variância. Correlação linear e análise de regressão linear. Utilização de softwares em aplicações estatísticas.

Objetivos:

Habilitar o aluno a utilizar as técnicas de probabilidade e estatística na análise e interpretação de conjuntos de dados experimentais.

Bibliografia Básica:

- [1] BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística: para Cursos de Engenharia e Informática. São Paulo: Atlas, 2004.
- [2] FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- [3] WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

Bibliografia Complementar:

- [1] BUSSAB, Wilton de O. MORETTIN, Pedro A. Estatística básica. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- [2] NETO, P. L. O. C. Estatística. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
- [3] MONTGOMERY D. C.; RUNGER, G. C; HUBELE, N. F. Estatística Aplicada à Engenharia. 2ª Edição. LTC. 2004.
- [4] MORETTIN, L. G. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. 1ª ed. Makron. 2010.
- [5] OLIVEIRA, F. E. M. Estatística e Probabilidade: Teoria, Exercícios Resolvidos e Propostos. 2ª ed. Atlas. 1999.

Disciplina: **050613 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO III**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Introdução às equações diferenciais. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Sistemas de equações diferenciais lineares de primeira ordem. Aplicações de equações diferenciais lineares de primeira ordem e ordem superior.

Objetivos:

Compreender e aplicar as técnicas de equações diferenciais ordinárias na procura de soluções de modelos matemáticos.

Bibliografia Básica:

- [1] BOYCE, W.E.; DIPRIMA, R.C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio De Janeiro: LTC, 1998.
- [2] ZILL, D.G. Equações Diferenciais. São Paulo: Makron Books. 2001.
- [3] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1.

Bibliografia Complementar:

- [1] COSTA, G.; BRONSON, R. Equações Diferenciais. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- [2] STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Pioneira Thomson. 2003. Vol. 2.
- [3] SIMMONS, G. S.; KRANTZ, S. G. Equações Diferenciais: Teoria, Técnica e Prática. São Paulo: Mcgraw-hill, 2007.
- [4] EDWARDS Jr., C. H.; PENNEY, D. E. Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Contorno: 3ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.
- [5] KREYSZIG, E. Advanced Engineering Mathematics. Rio de Janeiro: LTC. 1999.

Disciplina: **050614 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **75**

Ementa:

Eletrostática. Abordagem física da Eletrodinâmica: Corrente elétrica e leis básicas para circuitos. Eletromagnetismo.

Objetivos:

Discutir os aspectos teóricos, realizar e analisar experimentos relativos à Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo.

Bibliografia Básica:

- [1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e KENNETH S. K. Física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 3.
- [2] TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. Vol. 2.
- [3] JEWETT Jr, J. W.; SERWAY, R. A. Princípios de Física. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Vol. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] SEARS, F. W. Física 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [2] HEWITT, P. G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman. 2009.
- [3] MACEDO, A. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1988.
- [3] CHAVES, A. Física Básica: Eletromagnetismo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- [5] CATELLI, F. Física Experimental. Caxias do Sul: EDUCS, 1985. Vol. 2.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020
R
Polo Veranópolis

Disciplina: **050615 - AUT.MEC - MC 2015 - CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Materiais e aplicações principais em engenharia. Correlação entre estrutura e propriedades dos materiais. Microestrutura e suas relações com o comportamento mecânico dos materiais.

Objetivos:

Introduzir os princípios da ciência dos materiais e habilitar o aluno a pensar em termos de cristalografia dos materiais, associando a essa estrutura as propriedades dos materiais. Introduzir os conceitos de classificação de materiais e habilitar o aluno a diferenciar cada classe em função de suas características principais.

Bibliografia Básica:

- [1] CALLISTER, W. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Rio de Janeiro: LTC. 2008.
- [2] SHACKELFORD, J. Ciência dos Materiais. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [3] VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de Ciência dos Materiais. São Paulo: Edgard Blücher, 1970.

Bibliografia Complementar:

- [1] FERRANTE, M. Seleção de Materiais. 2ª ed. EDUFSCAR. 2002.
- [2] CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. São Paulo: Makron Books. 1986. Vol. 1.
- [3] PADILHA, A. F. Materiais de Engenharia: Microestrutura, Propriedades. Hemus.
- [4] BERTOLINI, Luca. Materiais de Construção. Editora Oficina de Textos. 1ª Edição. 2010.
- [5] BAUER, L. A. F. Materiais de Construção. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

Disciplina: **050728 - AUT.MEC - MC 2015 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **45**

Ementa:

Introdução à Programação: aplicações dos computadores. Introdução à organização de computadores. Soluções de problemas usando o computador. Processo de desenvolvimento de programas. Fluxogramas. Lógica Computacional. Algoritmos. Modelos de programação. Introdução a uma linguagem de programação. Tipos de dados (entradas e saídas de dados), operadores e expressões. Comandos de controle de fluxo (decisões e repetições). Teste de mesa. Introdução a Linguagem de Programação. Ponteiros e Funções. Modularização de programas.

Objetivos:

Desenvolver algoritmos, criar representações conceituais e desenvolver programas capazes de atuar sobre estas representações. Desenvolver programas em linguagem de programação sem interface gráfica.

Bibliografia Básica:

- [1] MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 1ª ed. Novatec, 2005.
- [2] BENEDEZZI, H.; METZ, J. Lógica e Linguagem de Programação. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.
- [3] DEITEL, H.; DEITEL, P. C. Como Programar. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

Bibliografia Complementar:

- [1] CORMEN, T. Algoritmos: teoria e prática. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
- [2] MIZRAHI, V. Treinamento em Linguagem C. São Paulo: Pearson, 2009.
- [3] FORBELLONE, A.; EBERSPACHER, H. Lógica de Programação. São Paulo: Pearson, 2011.
- [4] ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com Implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.
- [5] SILVA, F.; FINGER, M.; MELO, A. Lógica Para Computação. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006

Disciplina: **050607 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO II**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **90**

Ementa:

Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Funções de várias variáveis. Limite e continuidade das funções de várias variáveis. Diferenciação parcial. Diferenciais e aplicações das derivadas parciais. Integrais Múltiplas. Aplicações de integrais Múltiplas. Funções vetoriais. Cálculo vetorial.

Objetivos:

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos de derivadas de funções de várias variáveis.

Bibliografia Básica:

- [1] ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Vol. 2.
- [2] LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 2.
- [3] STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Pioneira Thomson. 2003. Vol. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] THOMAS, G. B. Cálculo. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. Vol. 2.
- [2] GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 2008. Vol. 2.
- [3] HASS, J.; THOMAS, G. B.; WEIR, M. D. Cálculo. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2012. Vol. 2.
- [4] FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B: Funções, limite, derivação e integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- [5] FOULIS, D. J.; MUNEM, M. A. Cálculo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Vol. 1.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 997
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020
 Polo Veranópolis

Disciplina: **050663 - MEC - MC 2015 - METROLOGIA**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Controle e Medição com instrumentos de medida mais usuais. Erro de medição. Normatização. Rastreabilidade. Calibração. Determinação da incerteza do resultado na medição. Medição do cilindro, do furo, roscas, rodas dentadas e engrenagens.

Objetivos:

Apresentar ao aluno os conceitos metroológicos, capacitando-os para que possam desenvolver atividades de medição e calibração dos principais instrumentos utilizados na indústria. Indicar erros de medição e capacitar o aluno a estimar e calcular as principais fontes de incerteza. Trabalhar com conceitos de confiabilidade e rastreabilidade.

Bibliografia Básica:

- [1] LIRA, F. A. de. Metrologia na Indústria. Ed. Érica. 2004.
- [2] ALBERTAZZI, A e SOUSA, A. R. Fundamentos da Metrologia. Ed. Manole. 2008.
- [3] GLOBALTECH. Metrologia Mecânica. Ed. Globaltech. 2006.

Bibliografia Complementar:

- [1] JURAN, J. M. Controle de Qualidade em Metrologia. Ed. Makron Books.
- [2] BRASILIENSE, M. Z. O Paquímetro sem mistério. Ed. Interciência. 2000.
- [3] ALVES, A. S.. Metrologia Geométrica. Ed. Calouste Gulbenkian. 1996.
- [4] BEASLEY, D. E. e FIGLIOLA, R. Teoria e Projeto para Medições Mecânicas. LTC. 4ª Edição. 2007.
- [5] TORREIRA, R. P. Instrumentos de Medição Elétrica. Ed. Hemus. 3ª Edição. 2004.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 25-07-2017

Em: 14/02/2020

Rio Veranópolis

Disciplina: **050664 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA PRODUÇÃO I**

Ementa:

As principais teorias da administração, funções do administrador, funções empresariais. Administração da Produção: sistemas de produção, papel estratégico e objetivos da produção, previsão de demanda e gestão de estoques e logística da cadeia de suprimentos. Logística de suprimentos. Logística de distribuição. Logística de transporte. Logística reversa. Planejamento e controle da produção.

Objetivos:

Introduzir os princípios da administração da produção e habilitar o aluno a compreender sobre planejamento e controle da produção.

Bibliografia Básica:

- [1] MOREIRA, D. A. Administração da Produção e Operações. Ed. Cengage. 2008.
- [2] GAITHER, N. FRAZIER, G. Administração da Produção e Operações. Ed. Cengage. 2002.
- [3] TUBINO, D. F. Planejamento e Controle da Produção. Ed. Atlas. 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] NOVAES, A. G. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação. Ed. Campus. 2001.
- [2] WANKE, P. Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos. Ed. Atlas. 2008.
- [3] SLACK, N.; CHAMBERS, S. e JOHNSTON, R. Administração da Produção. Ed. Atlas. 2009.
- [2] FERNANDES, F. C. F. e GODINHO FILHO, M. Planejamento e Controle da Produção - Dos Fundamentos ao Essencial. Ed. Atlas. 2010
- [3] LUSTOSA, L. et. al. Planejamento e Controle da Produção. Ed. Campus. 2008.
- [5] JACOBS, F. R. e CHASE, R. B. Administração da Produção e de Operações. Bookman Companhia. 2009.

Disciplina: **050665 - MEC - MC 2015 - TERMODINÂMICA**

Válida a partir de: **2015/1** CH: **60**

Ementa:

Conceitos fundamentais. Lei Zero da Termodinâmica. Propriedades termodinâmicas das substâncias puras. Equações de estado. 1ª e 2ª leis da Termodinâmica aplicadas a ciclos, sistemas e volumes de controle. Ciclos Termodinâmicos.

Objetivos:

Apresentar os conhecimentos fundamentais da Termodinâmica, habilitando o aluno a utilizar e contextualizar corretamente os conceitos estudados.

Bibliografia Básica:

- [1] MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. J. Princípios de Termodinâmica Para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC. 2009.
- [2] WYLEN, G. J. V.; SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
- [3] ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

Bibliografia Complementar:

- [1] MORAN, M. J. et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- [2] LEVENSPIEL, O. Termodinâmica Amistosa para Engenheiros. São Paulo: Edgard Blucher. 2002.
- [3] KONDEPUDI, D. PRIGOGINE, I. Termodinâmica: Dos motores térmicos as estruturas dissipativas. São Paulo: Piaget, 1999.
- [4] OLIVEIRA, M. J. Termodinâmica. Livraria da Física. 2005.
- [5] LUIZ, A. M. Termodinâmica: Teoria e Problemas. São Paulo: LTC. 2007.

Disciplina: 050666 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA PRODUÇÃO II

Ementa:

Gestão de processos. Modelos de Produção segundo Taylor e Ford. Sistema Toyota de produção: Just in time, kanban, controle estatístico do processo, melhoria contínua e kaizen. Manutenção Produtiva Total (MPT). Troca rápida de ferramentas. Teoria das restrições. Ergonomia.

Objetivos:

Desenvolver conceitos, teorias, filosofias, metodologias e técnicas pertinentes aos Sistemas de Produção para a aplicação em processos de manufatura, operações, logística e serviços.

Bibliografia Básica:

- [1] CAMPUS, Vicente Falconi. TQC - Controle Da Qualidade Total. INDG. 2004.
- [2] MONTGOMERY, D. C., RUNGER, G. C., HUBELE, N. F. Estatística Aplicada à Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- [3] SHINGO, S. O Sistema Toyota de Produção do ponto de vista da Engenharia de Produção. Porto Alegre: Bookman, 1996.

Bibliografia Complementar:

- [1] GAITHER, Norman. FRAZIER, Greg. Administração da Produção e Operações. Ed. Cengage. 2002.
- [2] FERNANDES, Flavio Cesar Faria. GODINHO FILHO, Moacir. Planejamento e Controle da Produção - Dos Fundamentos ao Essencial. Ed. Atlas. 2010.
- [3] SLACK, Nigel, CHAMBERS, Stuart. JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. Ed. Atlas. 2009.
- [4] MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. Ed. Cengage. 2008.
- [5] TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e Controle da Produção. Ed. Atlas. 2009.

Válida a partir de: 2015/1 CH: 75

Disciplina: 050603 - AUT.MEC - MC 2015 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I

Ementa:

Estudo dos conceitos fundamentais da Física clássica: tempo, espaço, movimento e força. Leis de Newton. Trabalho e Potência. Energia Mecânica. Impulso e Momento Linear. Torque e Momento Angular.

Objetivos:

Discutir os aspectos teóricos, realizar e analisar experimentos relativos à Mecânica Clássica.

Bibliografia Básica:

- [1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e KENNETH S. K. Física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 1
- [2] TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. Vol. 1.
- [3] JEWETT Jr, J. W.; SERWAY, R. A. Principios de Física. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Vol. 1

Bibliografia Complementar:

- [1] SEARS, F. W. Física 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- [2] HEWITT, P. G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman. 2009.
- [3] DANO, H. S. Física Experimental. Caxias do Sul: EDUCS, 1985. Vol. 1.
- [4] LUZ, A. M.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011. Vol. 1 e 2.
- [5] GASPARELLO, A. Física. São Paulo: São Paulo: Ática, 2010.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Autorizada pela Portaria MEC nº 897
 de 26-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis

Válida a partir de: 2015/1 CH: 30

Disciplina: 050660 - MEC - MC 2015 - INTRODUÇÃO A ENGENHARIA MECÂNICA

Ementa:

Organização do curso. Sistema operacional do ensino de Engenharia. Estruturação do curso. Campos de atuação do engenheiro mecânico. Relações no mercado de trabalho. Aspectos ambientais na engenharia.

Objetivos:

Apresentar o Curso de Engenharia Mecânica e sua inserção na estrutura do IFRS - Farroupilha. Apresentar os campos de atuação do profissional de Engenharia Mecânica e as relações interpessoais na profissão.

Bibliografia Básica:

- [1] WICKERT, J.. Introdução à Engenharia Mecânica. Ed. Cengage Learning. 2006.
- [2] LITTLE, P.; DYM, C.; ORWIN, E. e SPJUT, E. Introdução à Engenharia. Uma Abordagem Baseada em Projeto. BOOKMAN COMPANHIA ED. 1ª Edição. 2010.
- [3] PEREIRA, L. T. V., BAZZO, W. A. Introdução à Engenharia - Conceitos, Ferramentas e Comportamentos. Ed. UFSC. 2ª Edição. 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] BROCKMAN, J. B. Introdução à Engenharia. Modelagem e Solução de Problemas. Editora LTC. 1ª Edição. 2010.
- [2] HOLTZAPPLE, M. T. Introdução à Engenharia. Ed. LTC. 1ª edição. 2006.
- [3] BATALHA, M. O. Introdução à Engenharia de Produção. Ed. Campus. 1ª Ed. 2007.
- [4] TAVARES, W. R. e NETTO, A. A. de O. Introdução à Engenharia de Produção. Ed. Visual Books. 1ª Edição. 2006.

Emissão : 30/10/2019 15:10

- [1] CALLISTER, William D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Ed. LCT. 5ª Edição. 2002.
- [2] SHAMES, Irving H., Estática: Mecânica para Engenharia - Volume 1. Ed. Pearson. 4ª Edição. 2002
- [3] MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. Mecânica Geral. Ed. Edgard Blücher. 2ª Edição. 2004.
- [4] POPOV, Egor Paul. Introdução à Mecânica Dos Sólidos. Ed. Edgard Blücher. 2001.
- [5] SHACKELFORD, James. Ciência dos Materiais. Ed. Pearson. 6ª Edição. 2008.

Disciplina: **050609 - AUT.MEC - MC 2015 - MECÂNICA GERAL I**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Estática de pontos materiais. Sistemas equivalentes de forças. Equilíbrio de corpos rígidos. Forças distribuídas, centróides e baricentros. Treliças. Estruturas. Esforços internos em vigas. Atrito. Momentos de inércia de área e de volume.

Objetivos:

Apresentar os conceitos básicos que regem a Mecânica dos Sólidos (corpos rígidos) e apresentar o estudo da estática aplicado às máquinas e suas estruturas.

Bibliografia Básica:

- [1] HIBBELER, R. C. Estática: Mecânica para Engenharia. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2011.
- [2] KAMINSKI, P. C. Mecânica Geral para Engenheiros. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- [3] MERIAM, J. L.; KRAIGE, L.G. Mecânica Para Engenharia: Estática. 6ª ed. LTC. 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] SHAMES, I. H. Estática: Mecânica para Engenharia. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2002.
- [2] TONGUE, B. H.; SHEPPARD, S. D. Estática: Análise e Projeto de Sistemas em Equilíbrio. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- [3] MATSUMURA, A. Z. Mecânica Geral. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
- [4] POPOV, E. P. Introdução à Mecânica Dos Sólidos. Edgard Blücher, 2001.
- [5] HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e KENNETH S. K. Física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 1.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Resolvida pela Portaria MEC nº 897
de 25 de Janeiro de 2017 / DOU 26-07-2017
Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Disciplina: **050689 - MEC - MC 2015 - CONTROLE FLUÍDO MECÂNICO**

Ementa:

Conceitos básicos de sistemas de controle. Análise de sistemas lineares. Linearização. Funções de transferência. Álgebra de blocos. Modelagem de sistemas mecânicos, hidráulicos, pneumáticos e térmicos. Controladores tradicionais.

Objetivos:

Apresentar os conceitos fundamentais de Controle de Processos, habilitando o aluno a utilizar e contextualizar corretamente os conceitos estudados e a relacioná-los com a modelagem de sistemas de controle mecânicos, hidráulicos, pneumáticos e térmicos.

Bibliografia Básica:

- [1] OGATA, Katsuhiko. Engenharia de Controle Moderno. Ed. Pearson. 5ª Ed. 2011.
- [2] NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle. Ed. LTC. 6ª Ed. 2012.
- [3] DORF, Richard C.; BISHOP, Robert H. Sistemas de Controle Modernos. Ed. LTC. 2011.

Bibliografia Complementar:

- [1] WATTON, J. Fundamentos de Controle em Sistemas Fluidomecânicos. Ed. LTC. 2012.
- [2] PHILLIPS, Charles L; HARBOR, Royce D. Sistemas de Controle e Realimentação. 2ª Ed. Makrom Books, 1996.
- [3] FRANKLIN, G.F., POWELL, D.J., Sistemas de Controle para Engenharia. Ed. Bookman, 6ª Ed. 2013.
- [4] HAYKIN, S.; VAN VEEN, B. Sinais e Sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- [5] STEWART, H. L. Pneumática & Hidráulica. 3ª ed. Curitiba: Hemu, 2012.

Disciplina: **050619 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO IV**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 100

Ementa:

Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Transformadas de Fourier. Equações diferenciais parciais. Funções de Bessel. Funções de Legendre.

Objetivos:

Prover conhecimentos em transformadas de Fourier e Laplace e equações diferenciais parciais.

Bibliografia Básica:

- [1] BOYCE, W.E.; DIPRIMA, R.C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Rio De Janeiro: LTC, 1998.
- [2] ZILL, D.G. Equações Diferenciais. São Paulo: Makron Books. 2001.
- [3] STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Pioneira Thomson. 2003. Vol. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Vol. 2.
 [2] FOULIS, D. J.; MUNEM, M. A. Cálculo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Vol. 2.
 [3] ZILL, D. G., CULLEN, M. R. Matemática Avançada para Engenharia: Equações Diferenciais Parciais, Métodos de Fourier e Variáveis Complexas. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
 [4] GUIDORIZZI, H. L. Um curso de Cálculo. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Vol. 4.
 [5] EDWARDS Jr., C. H.; PENNEY, D. E. Equações Diferenciais Elementares com Problemas de Contorno. 3ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

Disciplina: **050620 - AUT.MEC - MC 2015 - CÁLCULO NUMÉRICO**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Erros, aritmética de ponto flutuante. Zeros reais de funções reais: métodos: bissecção, Newton, secante. Resolução de sistemas lineares: método de Gauss-Seidel e Jacobi. Resolução de sistemas não lineares: método de Newton e Newton modificado. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias. Noções do método de diferenças finitas. Integração Numérica. Ajuste de curvas. Interpolação.

Objetivos:

Apresentar e resolver os problemas clássicos do Cálculo Numérico.

Bibliografia Básica:

- [1] BARROS, L. C. Cálculo Numérico. 2ª ed. São Paulo: Harbra, 1987.
 [2] RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.
 [3] FRANCO, N. M. B. Cálculo Numérico. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

Bibliografia Complementar:

- [1] GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas: Uma introdução com aplicações usando o MATLAB. Porto Alegre: Bookman, 2008.
 [2] CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia. 5ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
 [3] CHAPRA, S. C. Métodos Numéricos Aplicados Com Matlab Para Engenheiros e Cientistas. 3ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2013.
 [4] ARENALES, S; DAREZZO, A. Cálculo Numérico: Aprendizagem com Apoio de Software. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
 [5] SPERANDIO, D; MENDES, J. T; SILVA, L. H. M. Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020

MAIAB. Porto
 Polo Veranópolis

Disciplina: **050367 - ADS.AUT.MEC.TPG - MC 2014.MC 2015.MC 2013 - EMPREENDEDORISMO**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Empreendedorismo. Perfil empreendedor: habilidades e qualidades. Plano de negócios: estrutura e elementos do plano. Análise do mercado regional. Estudo das tendências. Escolha de atividades produtivas, idéias e oportunidades. Comercialização. Plano de marketing. Calendário de operações. Plano operacional: equipamentos, pessoas, insumos; Registro e análise de resultados. Plano financeiro; Decisão de investir: orçamento e fontes de "investimento". (financiamento).

Objetivos:

Apresentar os conceitos principais relacionados ao empreendedorismo.

Bibliografia Básica:

- [1] DEGEN, R. J. O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
 [2] DOLABELA, F. Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura, 1999.
 [3] HISRICH, R. D. Empreendedorismo. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] NETO, J. F. C. Elaboração e avaliação de projetos de investimento considerando o risco. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
 [2] DRUKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Cengage, 2008.
 [3] FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M.; MARCONDES, L. P. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
 [4] MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2010.
 [5] NAGLE, T. T.; HOGAN, J. Estratégia e táticas de preço: um guia para crescer com lucratividade. Tradução Sonia Midori Yamoto e Fabricio Pereira Soares. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

Disciplina: **050644 - AUT.MEC - MC 2015 - PROCESSO DE FABRICAÇÃO POR USINAGEM E CNC**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Máquinas operatrizes. Geometria das ferramentas de corte. Teoria geral do corte. Velocidade do corte e tempos de usinagem. Desgaste da vida da ferramenta. Descrição e projeto de ferramentas de corte. Uso do comando numérico computadorizado.

Objetivos:

Capacitar o estudante a diferenciar os vários processos produtivos e associar a cada um a máquina operatriz apropriada, bem como as variáveis envolvidas em cada operação.

Bibliografia Básica:

- [1] FERRARESI, D. Usinagem: Fundamentos da usinagem dos Metais. 13ª ed. São Paulo. Edgard Blücher, 2008.
- [2] DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 6ª ed. São Paulo: Altiber 2008.
- [3] MACHADO, A. R.; ABRAO, A. M.; COELHO, R. T.; SILVA, M. B. RUFFINO, R.T. Teoria da Usinagem dos Materiais. São Paulo: BLucher, 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] STEMMER, C. E. Ferramentas de Corte I. 7ª ed. Florianópolis: UFSC, 2007.
- [2] STEMMER, C. E. Ferramentas de Corte II. Florianópolis: UFSC, 2007.
- [3] SILVA, S. D. CNC: Programação de Comandos Numéricos Computadorizados - Torneamento. 8ª ed. São Paulo: Érica, 2009.
- [4] ROSSETTI, T. Manual Prático de Torneiro Mecânico e do Fresador. Ed. Hemus. 2004.
- [5] FITZPATRICK, M. Introdução à Usinagem com CNC. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina: **050669 - MEC - MC 2015 - FENÔMENOS DE TRANSPORTE I**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Conceitos Fundamentais em Mecânica dos Fluidos. Campo de Velocidade e de Tensão. Estática dos Fluidos. Métodos de análise de problemas de escoamento – enfoque integral, enfoque diferencial e análise dimensional. Escoamentos Viscosos Incompressíveis. Perda de carga. Camada Limite.

Objetivos:

Introduzir os princípios de mecânica dos fluidos e habilitar o aluno a compreender processos de mecânica dos fluidos, relacionando problemas comuns em engenharia a fenômenos físicos de transferência de quantidade de movimento.

Bibliografia Básica:

- [1] FOX, R.; PRITCHARD, P. J.; MCDONALD, A. T. Introdução a Mecânica dos Fluidos. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- [2] Çengel, Yunus A.
Fluid mechanics : fundamentals and applications
- [3] WHITE, F. M. Mecânica dos Fluidos. 6ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2011.

Bibliografia Complementar:

- [1] POTTER, M. C., WIGGERT D. C. Mechanics of Fluids, Fourth Edition
- [2] BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
- [3] Bruce R. Munson, Theodore H. Okiishi, Wade W. Huebsch, Alric P. Rothmayer. Fundamentals of fluid mechanics. 1940. 7th edition.
- [4] BIRD, R. B. STEWART, W. E. LIGHTFOOT, E. N. Fenômenos de transporte. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- [5] FILHO, B. W. Fenômenos de Transporte para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DDU 26-07-2017

Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis

Disciplina: **050670 - MEC - MC 2015 - SISTEMAS DA QUALIDADE**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 50

Ementa:

Conceitos Básicos. Sistemas de certificação e avaliação. Programas participativos: 5S's. Círculos de controle da qualidade. PDCA. Implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade. Controle do Processo. Inspeção da Qualidade.

Objetivos:

Introduzir os princípios do sistema de qualidade para a aplicação em processos produtivos aos quais a engenharia mecânica utiliza.

Bibliografia Básica:

- [1] CARPINETTI, LUIZ CESAR RIBEIRO, Gestão da Qualidade. Atlas. 2010.
- [2] BANAS, FERNANDO. Construindo um Sistema de Gestão da Qualidade - Baseado na Norma ISO 9001-2008. Ed. FERNANDO BANAS. 2010.
- [3] BOUER, GREGÓRIO, et al. Gestão Da Qualidade. Ed. CAMPUS. 2005.

Bibliografia Complementar:

- [1] PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade. Ed. Atlas. 2010.
- [2] JURAN, J. M. GRZYNA, Frank M. Controle da Qualidade Handbook. Ed. MacGraw-Hill. 1992.
- [3] VIEIRA FILHO, Geraldo. Gestão da Qualidade Total: Uma Abordagem Prática. Alínea.
- [4] BANAS, Fernando. Construindo um Sistema de Gestão da Qualidade. Fernando Banas. 2010.
- [5] CAMPUS, Vicente Falconi. TQC - Controle da Qualidade Total. INDG. 2004.

Disciplina: **050667 - MEC - MC 2015 - MECÂNICA DOS SÓLIDOS I**

Válida a partir de: 2017/1 CH: 66

Ementa:

Introdução à Mecânica dos Sólidos. Solicitações internas. Tensões e deformações. Esforço axial. Torção. Flexão simples. Cisalhamento em vigas.

Ementa:

Psicrometria. Conforto térmico. Ventilações natural e forçada. Dutos de distribuição de ar. Aquecimento Ambiental. Sistemas de secagem industrial. Ciclos de Refrigeração. Carga de refrigeração de ar. Armazéns refrigerados. Sistemas de ar condicionado. Equipamentos correlatos.

Objetivos:

Apresentar os conceitos fundamentais de climatização, refrigeração e ventilação industrial.

Bibliografia Básica:

- [1] SILVA, Jesue Graciliano da. Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização. Ed. ArtLiber. 2004.
 [2] SILVA, José de Castro, CASTRO SILVA, Ana Cristina G. Refrigeração e Climatização para Técnicos e Engenheiros. Ed. Ciência Moderna. 1ª Edição. 2008.
 [3] SARMENTO, George Jerre Vieira, CARR, Ana Maria Gonçalves e BERALDO, Marcelo. Princípios e Práticas de Ventilação Mecânica. Ed. Monole. 1ª Edição. 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] COSTA, Ennio Cruz Da. Refrigeração. Ed. Edgard Blücher. 3ª Edição. 2002.
 [2] COSTA, Ennio Cruz da. Ventilação. Ed. Edgard Blücher. 1ª Edição. 2005.
 [3] STOECKER, W.F., JABARDO, J.M.S. Refrigeração Industrial. Ed. Edgard Blücher. 2ª Edição. 2002.
 [4] SILVA, Jose de Castro. Refrigeração Comercial e Climatização Industrial. Ed. Hemus. 2004.
 [5] SCHMIDT, FRANK W. e HENDERSON, ROBERT E. Introdução às Ciências Térmicas. Ed. Edgard Blücher. 2ª Edição. 2004.

Ementa:

Noções sobre legislação e hierarquia das leis. Noções de deontologia. Legislação para engenharia. Noções de legislação trabalhista. Tipos de sociedade. Propriedade industrial. Noções de direito constitucional, humano e cidadania. Legislações de inclusão social.

Objetivos:

Apresentar conceitos gerais da legislação ligada diretamente à profissão de engenheiro e discutir aspectos de ética, cidadania e inclusão social.

Bibliografia Básica:

- [1] BRANCHIER, A. S.; TESOLIN, J. D. D. Direito e Legislação aplicada. 3ª ed. IBPEX. 2007.
 [2] COSTA, A. C.; FERRARI, I.; MARTINS, M. R. Cit - Ltr. 40ª ed. São Paulo: LTR, 2012.
 [3] SÁ, A. L. Ética Profissional. 9ª ed. São Paulo: 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] COLETO, A. C.; ALBANO, C. J. Legislação e Organização Empresarial. Curitiba: LT, 2010.
 [2] SARAIVA. Códigos Civil, Comercial, Processo Civil e Constituição Federal: 4 em 1. 7ª ed. São Paulo, Saraiva, 2011.
 [3] TOMSZETTE, M. Curso de Direito Empresarial: Teoria Geral e Direito Societário 2ª ed. São Paulo: Atlas. Vol. 1.
 [4] MARTINS, F. Contratos e Obrigações Comerciais. 16ª ed. São Paulo: Forense, 2010.
 [5] NALINI, J. R. Ética Geral e Profissional. 8ª ed. São Paulo: RT, 2011.

Ementa:

Eletrostática. Abordagem física da Eletrodinâmica: Corrente elétrica e leis básicas para circuitos. Eletromagnetismo.

Objetivos:

Discutir os aspectos teóricos, realizar e analisar experimentos relativos à Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo.

Bibliografia Básica:

- [1] HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e KENNETH S. K. Física. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. Vol. 3.
 [2] TIPLER, P. Física. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. Vol. 2.
 [3] JEWETT Jr, J. W.; SERWAY, R. A. Princípios de Física. 1ª ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Vol. 2.

Bibliografia Complementar:

- [1] SEARS, F. W. Física 1. 12ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.
 [2] HEWITT, P. G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman. 2009.
 [3] MACEDO, A. Eletromagnetismo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1988.
 [3] CHAVES, A. Física Básica: Eletromagnetismo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 [5] CATELLI, F. Física Experimental. Caxias do Sul: EDUCS, 1985. Vol. 2.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 857
 de 25-07-2017 - DOU 28-07-2017

Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis

Código: CIV0200 Introdução à Engenharia Civil

Carga Horária: 30

Créditos: 2

Ementa:

A história da Engenharia e a caracterização das diversas áreas de atuação profissional. A inserção do engenheiro civil na sociedade. Aspectos legais da profissão. Mercado de trabalho do Engenharia Civil. Criatividade e comunicação em Engenharia. Como analisar, projetar, modelar, simular e otimizar as atividades essenciais da engenharia. O desenvolvimento da prática da Engenharia Civil e a sua importância na sociedade.

Objetivo:

Orientar os alunos nas atividades iniciais do curso de Engenharia Civil, visando uma melhor ambientação, bem como estimulá-los à compreensão das áreas de ensino específicas do curso.

Conteúdo Programático:

- Apresentação do curso de Engenharia Civil da UCS e apresentação da disciplina e apresentação da grade curricular do curso de Engenharia Civil;
- Projeto pedagógico da Engenharia Civil e Infraestrutura universitária;
- A importância do ciclo básico na formação do engenheiro;
- História e evolução da Engenharia Civil e Modernização do ensino de Engenharia Civil no Brasil;
- Caracterização do profissional de Engenharia Civil. Aspectos legais da profissão;
- Responsabilidade técnica na construção civil;
- Atribuições profissionais do Engenheiro civil e mercado de trabalho;
- Áreas de atuação profissional. O papel do Engenheiro Civil na sociedade;
- Ética na Engenharia;
- Ensino, pesquisa e extensão no âmbito da Engenharia Civil;
- Empreendedorismo no dia a dia profissional do engenheiro;
- Tópicos de redação técnica para engenharia civil;
- Estilos de aprendizagem: identificação de fragilidades e potencialidades para facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos;

Bibliografia Básica:

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à Engenharia. 6.ed. rev. e ampl. Florianópolis, SC: UFSC -Departamento de Física, 2000.

CADAMURO, Janieyre Scabio. Liderança no canteiro de obras. Ed. Itersaberes. 2016. Ebook.

COCIAN Luis Fernando Espinosa. Introdução à engenharia. Porto Alegre: Bookman, 2017. Ebook.

Bibliografia Complementar:

HOLTZAPPLE, Mark T.; REECE, W. Dan. Introdução à Engenharia. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança; Crivelaro, Marcos. Materiais de Construção. 2 ed. São Paulo: Erica, 2016. Ebook.

RIPPER, E. Como Evitar Erros na Construção. São Paulo: Pini, 1984.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. Notáveis empreendimentos da engenharia no Brasil. Rio de Janeiro LTC 2017 1 recurso online ISBN 9788521633808.

YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 10.ed. rev. e atual. São Paulo: PINI, 2009. 771 p. ISBN 9788572662192

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14.02.2020

Polo Veranópolis



SILVA, A., et al. Desenho Técnico Moderno. 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Gladys Cabral de Mello; BARRETO, Deli Garcia Ollè; MARTINS, Erio Zago. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. 7. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

CUNHA, L. Veiga da. Desenho técnico. 15. ed. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8. ed., atual., rev. e ampl. São Paulo: Globo, 2005.


LEAKE, James M. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização. 2. Rio de Janeiro LTC 2015 1 recurso online ISBN 978-85-216-2753-1.

MANFÉ, G.; POZZA, R. e SCARATO, G. Desenho Técnico Mecânico. Vol. 1: Editora Hemus. TELECURSO 2000.



CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Código: MAT0357 Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa:

Estudo de limites e definição de continuidade. Desenvolvimento do conceito de derivada e de suas aplicações na análise de funções e na resolução de problemas aplicados.

Objetivo:

Promover condições para que o aluno construa conhecimentos básicos de Matemática que auxiliem na resolução de problemas no contexto da Engenharia e colaborar no desenvolvimento de competências e de atitudes destacadas no perfil do profissional egresso do Curso.

Conteúdo Programático:

Limites e Continuidade
 Limites (abordagem intuitiva)
 Cálculo de Limites
 Limites no Infinito; Limites Infinitos
 Continuidade de Funções
 A Derivada
 Retas Tangentes; Velocidades e outras Taxas de Variação
 Função Derivada
 Técnicas de Derivação
 Derivadas Trigonométricas
 Regra da Cadeia
 Taxas Relacionadas
 Aproximação Linear Local; Diferenciais
 Diferenciação Implícita
 Derivadas das Funções Logarítmicas e Exponenciais
 A Derivada em Gráficos e Aplicações
 Crescimento, Decrescimento e Concavidade
 Máximos e Mínimos Absolutos
 Problemas de Máximos e Mínimos

Bibliografia Básica:

ANTON, H.; BIVENS I.; DAVIS, S. Cálculo: um novo horizonte. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v. 1.
 LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Tradução Cyro de Carvalho Patarra. 3. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994-2002. v. 1.
 STEWART, J. Cálculo. Tradução Cyro de Carvalho Patarra. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2001. v. 1.

Bibliografia Complementar:

EDWARDS JÚNIOR, C. H.; PENNEY, D. E. Cálculo com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v. 1.
 LARSON, R. E.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo: com aplicações. Tradução Alfredo Alves de Farias. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
 MUNEM, M.; FOULIS, D. Cálculo. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1982-1986. v. 1.
 SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. Tradução Seiji Hariki. São Paulo: McGraw Hill, 1987-1988. v. 1.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1995. v. 1.

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020

Polo Veranópolis



CAMPUS-SEDE

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bairro Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil
 Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Fone/Fax (54) 3218 2100 - www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul - CNPJ 88.648.761/0001-03 - CGCTE 029/0089530

Código: UCS0104 Epistemologia

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

- Estudo das bases conceituais da epistemologia. Avaliação dos critérios epistemológicos do fazer científico. Reflexão sobre os procedimentos metodológicos do fazer científico. Estudo sobre ciência, ética e sociedade.

Objetivo:

1. Distinguir entre as diferentes formas de conhecer (senso comum, ciência, filosofia, arte, mitologia e religião).
2. Compreender o que é epistemologia e suas implicações nas diversas áreas do conhecimento.
3. Compreender os processos de construção e de validação do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento.
4. Compreender a ciência como construção humana, crítico/criativa, falível, mutável e histórica.
5. Analisar os pressupostos epistemológicos do fazer científico.
6. Estabelecer relações entre a ciência, ética e sociedade.

Conteúdo Programático:

- I- Bases conceituais da epistemologia
 - a) Epistemologia: conceito e função.
 - b) Tipos de conhecimento: Senso Comum; Mítico; Científico; Filosófico; Religioso; Estético.
- II- Critérios epistemológicos do fazer científico
 - a) Historicidade da construção do conhecimento científico
 - b) Objetividade.
 - c) Intersubjetividade.
- III- Procedimentos metodológicos do fazer científico
 - a) Processos de construção e de validação do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento.
 - b) Formas de argumentação válidas e não válidas (diferença entre verdade e validade, indução e dedução).
 - c) Distinção entre contexto de descoberta e de justificação
- IV- Ciência, ética e sociedade.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017
Em: 14/02/2020

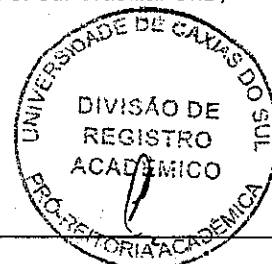
[Assinatura]
Polo Veranópolis

Bibliografia Básica:

- CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal São Paulo: Brasiliense, 1993. 225 p.
- FOUREZ, Gerard. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995. 319 p.
- KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 33. ed. Petrópolis, RJ Vozes, 2013. 182 p.

Bibliografia Complementar:

- BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 314 p.
- BOMBASSARO, Luiz Carlos. Ciência e mudança conceitual: notas sobre epistemologia e história da ciência. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1995. 124 p. (Coleção filosofia; 30).
- CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p. ISBN 9788508134694.
- KNELLER, George Frederick. A ciência como atividade humana. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 310 p.
- POPPER, Karl Raimund, Sir. Conjecturas e refutações: o progresso do conhecimento científico. 5. ed. Brasília: UnB, 2008. 449 p. ISBN 9788523012328.



CAMPUS-SEDE

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bairro Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Fone/Fax (54) 3218 2100 - www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul - CNPJ 88.648.761/0001-03 - CGCTE 029/0089530

Código: MAT0359 Cálculo Diferencial e Integral II**Carga Horária: 60****Créditos: 4****Ementa:**

Estudo do conceito de integral e de suas aplicações na resolução de problemas. Cálculo de integrais com a utilização das principais técnicas de integração, de sistemas algébricos computacionais e de tabelas de integração. Estudo de séries infinitas.

Objetivo:

Promover condições para que o aluno construa conhecimentos básicos de Matemática que auxiliem na resolução de problemas no contexto da Engenharia e colaborar no desenvolvimento de competências e de atitudes destacadas no perfil do profissional egresso do Curso.

Conteúdo Programático:**Integração**

Integral Indefinida

Integração por Substituição

Integral Definida

Teorema Fundamental do Cálculo

Aplicações da Integral Definida

Área entre Duas Curvas

Volume de Sólido de Revolução

Comprimento de Curva

Área de uma Superfície de Revolução

Cálculo do Trabalho

Pressão e Força de Fluidos

Funções Hiperbólicas e Cabos Pendentes

Princípios do Cálculo de Integrais

Uma visão geral dos métodos de integração: integração por partes, integrais trigonométricas, substituições trigonométricas, integração por frações parciais.

Uso de sistemas algébricos computacionais e de tabelas de integração.

Formas Indeterminadas e Regra de L'Hôpital

Integrais impróprias

Séries Infinitas

Sequências

Séries Infinitas: definição, série geométrica, série harmônica, série-p

Uma visão geral dos testes de convergência: teste da divergência, teste da integral, teste da razão

Séries Alternadas; Convergência Condicional

Séries de Potências; Séries de MacLaurin e de Taylor

Funções Definidas por Séries

Derivação e Integração de Séries de Potências

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; BIVENS, Ir; DAVIS, Stephen L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2 v.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994-2002. 2 v.

STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 2 v.

Bibliografia Complementar:

EDWARDS JÚNIOR, C. H.; PENNEY, D. E. Cálculo com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v. 1. e 2.

LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo: com aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. XVIII, 711p, v. 1. e 2.

MUNEN, M.; FOULIS, D. Cálculo. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1982-1986. v. 1. e 2.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 25-07-2017.

14.02.2020

Polo Veranópolis



do Brasil, 1995. 2 v.

THOMAS, George Brinton. Cálculo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em:
<<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>.



CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 - INCU 55-07-2017

14/02/2020

PR
Polo Veranópolis

Código: UCS0103 Ética

Carga Horária: 30

Créditos: 2

Ementa:

Estudo dos conceitos fundamentais, das teorias, definições e classificações da ética e da ação moral. Análise e compreensão das principais correntes filosóficas explicativas do agir humano. Reflexão sobre as implicações do estudo da ética filosófica em relação a questões da atualidade, inclusive a responsabilidade ambiental e os direitos humanos.

Objetivo:

- Compreender a ética e sua relação com o comportamento do profissional cidadão e localizar a questão ética na sociedade contemporânea.
- Analisar conceitos éticos desenvolvidos em algumas das principais correntes filosóficas e avaliar possibilidades de aplicação em situações do cotidiano.
- Compreender os princípios que fundamentam o agir humano e os critérios que justificam as escolhas, decisões e ações pessoais, sociais e profissionais.

Conteúdo Programático:

1. Ética: definições e classificação.
2. Conceitos relacionados à ética:
 - a) Estruturantes: moral, subjetividade e intersubjetividade, autonomia, liberdade, justiça, responsabilidade;
 - b) Derivados: valores, solidariedade, diálogo, tolerância, dignidade (humana), consciência moral, vontade.
3. Principais correntes filosóficas explicativas do fenômeno ética.
4. A ética e o agir humano frente a questões da atualidade, tais como: direitos humanos, multiculturalidade, cidadania e política, bioética e questões ambientais.

Bibliografia Básica:

CORTINA ORTS, Adela; MARTÍNEZ, Emilio. Ética. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2010. 176 p. ISBN 9788515031153.

PEGORARO, Olinto Antônio. Ética dos maiores mestres através da história. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 191 p. ISBN 9788532632975.

SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. Correntes fundamentais da ética contemporânea. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 255 p.

RACHELS, James; RACHELS, Stuart. Os elementos da filosofia moral. 7. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. 208 p. (Filosofia). ISBN 9788580552324.

SANDEL, Michael J. Justiça: o que é fazer a coisa certa. 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. 349 p. ISBN 9788520010303.

SAVATER, Fernando. Ética para meu filho. 2. ed. São Paulo: Planeta, 2012. 142 p. ISBN 9788576658269.

SOUZA, Ricardo Timm de. Ética como fundamento e introdução à ética contemporânea. São Leopoldo, RS: Nova Harmonia, 2004. 110 p. ISBN 8589379108.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / D.O.U. 26-07-2017

Em: 14.1.2020

Polo Veranópolis



Código: MAT0358 Geometria Analítica**Carga Horária: 30****Créditos: 2****Ementa:**

Coordenadas Polares. Seções Cônicas. O Espaço Tridimensional. Vetores no Espaço Tridimensional. Retas e Planos no Espaço Tridimensional. Quádricas. Coordenadas Cilíndricas e Esféricas.

Objetivo:

Promover condições para que o aluno construa conhecimentos básicos de Matemática que auxiliem na resolução de problemas no contexto da Engenharia e colaborar no desenvolvimento de competências e de atitudes destacadas no perfil do profissional egresso do Curso.

Conteúdo Programático:

1. Geometria Analítica no Cálculo
2. Coordenadas Polares
3. Seções Cônicas
4. Rotação de Eixos; Equações de Segunda Ordem
5. O Espaço Tridimensional
6. Coordenadas Retangulares no Espaço
7. Esferas e Superfícies Cilíndricas
8. Vetores
9. Produtos Escalar, Vetorial e Misto e Aplicações
10. Equações Paramétricas e Equações Simétricas de Retas
11. Planos no Espaço Tridimensional
12. Superfícies Quádricas
13. Coordenadas Cilíndricas e Esféricas

CONTROLE DE APROVAÇÃO
 14.02.2020
 Pelo Verificador

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; BIVENS, Iri; DAVIS, Stephen L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

STEWART, James. Cálculo. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 2 v.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>.

Bibliografia Complementar:

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos A.; FEITOSA, Miguel O. Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios. 11. ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1980.

EDWARDS JÚNIOR, C. H.; PENNEY, D. E. Cálculo com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 4. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1997. v. 2.

IEZZI, Gelson. Geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, c2005.

THOMAS, George Brinton. Cálculo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>.



Código: UCS0101 Leitura e Escrita na Formação Universitária**Carga Horária: 60****Créditos: 4****Ementa:**

Práticas de leitura e de escrita como forma de conhecimento, de ação e de interação. Estudo e emprego de processos discursivos implicados na leitura e na produção de gêneros escritos de circulação geral e acadêmica, com ênfase em processos argumentativos. Uso de estratégias metacognitivas de leitura e produção escrita.

Objetivo:**Objetivo Geral**

Contribuir para o desenvolvimento da competência discursiva, enfatizando os processos argumentativos, com vistas à autonomia do aprendiz no âmbito da formação universitária.

Objetivos Específicos

- (Re)Construir o contexto situacional tanto na leitura quanto na produção: quem escreve, para que(m) escreve, qual sua função social, cultural, histórica, política, em qual meio circula o texto.
- Localizar informações pontuais a partir de objetivos definidos.
- Distinguir informações principais e secundárias, implícitas e explícitas.
- Analisar o processo argumentativo em textos: estabelecendo relações, comparações (semelhanças e contrastes); detectando contradições; reconhecendo a repercussão das escolhas linguísticas realizadas; extraindo conclusões por dedução ou indução; identificando tese, argumentos e evidências; criticando dados apresentados.
- Selecionar fontes confiáveis de informação.
- Articular diferentes vozes com a citação e a referenciação adequada das fontes.
- Reduzir informações do texto.
- Planejar, monitorar e avaliar o processo de produção e revisão textual.
- Utilizar adequadamente os recursos linguísticos e textuais atinentes ao gênero objeto de estudo.

Conteúdo Programático:**1. Estratégias de leitura e produção de texto**

- 1.1 Constituição do contexto discursivo (produto do quem, onde, quando, para que, como, para quem e por que no uso da linguagem)
- 1.2 Informações implícitas e explícitas, principais e secundárias
- 1.3 Redução de informação: esquematizar, resumir e resenhar
- 1.4 Argumentação
 - 1.4.1 Tese, argumentos e estratégias argumentativas
 - 1.4.2 Marcas linguístico-textual-discursivas dos gêneros (operadores argumentativos, conectores, referenciadores, substituidores, entre outros)
 - 1.4.3 Formas e funções das referências e citações
- 1.5 Produção de gêneros acadêmicos

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 11/02/2020

Polo Veranópolis

Bibliografia Básica:

FONTANA, Niura Maria; PORSCHE, Sandra Cristina. Leitura, escrita e produção oral: propostas para o ensino superior introdução, pessoas e bens. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2011. ISBN 9788570616296. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>.

GARCEZ, Lucília. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. 2. ed. São Paulo: M. Fontes, 2004. xiv, 150 p.

MOTTA-ROTH, Désirée (Org.). Redação acadêmica: princípios básicos. 6. ed. Santa Maria, RS: UFMS, 2008. 108 p.

Bibliografia Complementar:

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 9.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 319 p. ISBN 9788532628107.

FONTANA, Maria; PAVIANI, Neires Soldatelli; PRESSANTO, Isabel Maria Paese. Práticas de linguagem em Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2009. ISBN 9788570615336. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/PEA/>>.



GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV; 2010. 548 p. ISBN 9788522508310.

KÖCHE, Vanilda Salton; PAVANI, Cinara Ferreira; BOFF, Odete Maria Benetti. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 181 p.


ZANOTTO, Normelio. Português profissional: facilitando a escrita. 4. ed. rev. e ampl. Caxias do Sul: Maneco, 2010.



CONFERE COM O ORIGINAL

Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

Código: MAT0360 Álgebra Linear

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

Matriz. Sistema Linear. Espaço Vetorial. Transformação Linear. Ortogonalidade. Autovalor e Autovetor.

Objetivo:

Promover condições para que o aluno construa conhecimentos básicos de Matemática que auxiliem na resolução de problemas no contexto da Engenharia e colaborar no desenvolvimento de competências e de atitudes destacadas no perfil do profissional egresso do Curso.


Conteúdo Programático:

Matriz no \mathbb{R}^n
Matriz: definição, operações, tipos especiais
Sistema Linear - Selas
Representação Matricial de um Selas
Resolução de um Selas por Eliminação de Gauss
Existência e Unicidade de Soluções
Sistema Linear Homogêneo
Espaço Vetorial
Espaço e Subespaço Vetorial
Combinação Linear de Vetores
Independência Linear
Base e Dimensão
Espaço- Linha; Espaço Coluna; Espaço Nulo
Transformação Linear
Matriz de uma Transformação Linear
Núcleo e Imagem
Aplicações: rotação, reflexão, projeção
Ortogonalidade
Mínimos Quadrados
Autovalor e Autovetor
Equação Característica
Diagonalização
Diagonalização de Matrizes Simétricas

CONFERE COM O ORIGINAL

Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra linear contemporânea. Porto Alegre: Bookman, 2006. xviii, 610 p.

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2013. xvii, 445 p.

Bibliografia Complementar:

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Introdução à álgebra linear: com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

LEON, Steven J. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Coleção Schaum). Disponível em: <<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

POOLE, David. Álgebra linear: uma introdução moderna. 2. São Paulo Cengage Learning 2016. Disponível em:




<<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.

STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. São Paulo: Cengage Learning, c2010. Disponível em:
<<https://ucsvirtual.ucs.br/startservico/MIB/>>.



CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

Código: FIS0267 Mecânica Newtoniana

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

Grandezas físicas, unidades, conversão e tratamento estatístico de dados. Vetores. Movimento em uma e duas dimensões. Dinâmica e as Leis de Newton. Teorema Trabalho-Energia. Conservação da energia.

Objetivo:

Desenvolver uma visão de mundo sob a ótica da mecânica clássica, fundamentada nos instrumentos como "materializações das teorias" e concretizar esta visão através de atividades que dão significado a determinados aspectos do cotidiano, em especial aqueles que dizem respeito à atividade de engenheiro.

Conteúdo Programático:

1. Medições
 - Medindo grandezas
 - O Sistema Internacional de Unidades
 - Mudança de unidades
 - Comprimento, tempo e massa
 - Análise estatística
2. Movimento retilíneo
 - Posição e deslocamento
 - Velocidade média e velocidade escalar média
 - Velocidade instantânea
 - Aceleração
 - Movimento de queda livre
3. Vetores
 - Adicionando vetores geometricamente
 - Componentes de vetores
 - Vetores unitários
 - Adição de vetores através de suas componentes
 - Vetores e as Leis da Física
 - Multiplicando vetores
4. Movimento em duas e três dimensões
 - Posição e deslocamento
 - Velocidade média e velocidade instantânea
 - Aceleração média e aceleração instantânea
 - Movimento de projéteis
 - Movimento relativo em uma dimensão
 - Movimento relativo em duas dimensões
5. Força e movimento
 - Leis de Newton
 - Força e massa
 - Algumas forças especiais
 - Aplicando as Leis de Newton
 - Força de atrito
 - Força centrípeta
6. Energia cinética e trabalho
 - Trabalho e energia cinética
 - Trabalho realizado pela força gravitacional
 - Trabalho realizado por uma força elástica
 - Trabalho realizado por uma força variável genérica
 - Potência
7. Energia potencial e conservação de energia
 - Trabalho e energia potencial
 - Independência da trajetória para o trabalho de forças conservativas
 - Determinando valores de energia potencial
 - Conservação da energia mecânica
 - Conservação da energia

CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade do Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DCU 26-07-2017

Em: 20/02/2020

Polo Veranópolis



Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física, Vol. 1. 7 e 8. eds. Rio de Janeiro: LTC, 2006 - 2009.

SERWAY, R.; JEWETT, JR. J. W. Princípios de Física 1, São Paulo: Thomson, 2004.

TIPLER, P. A. Física Vol. 1, 4, 5 e 6. eds, Rio de Janeiro: LTC, 2000 - 2009.

Bibliografia Complementar:

CHAVES, A. Física, vol. 1. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2001.

FEYNMAN, R. P., LEIGHTON, R. B., SANDS, M. Lições de Física, São Paulo, Ed. Bookman, 2008.


HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. Porto Alegre Bookman 2015 1 recurso online ISBN 9788582603413.

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica. 5. ed., rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013. 4 v. ISBN 9788521207450.

SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física, vol. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1985.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DCU 26-07-2017

Em: 14 / 02 / 2020


Polo Veranópolis



Código: MAT0362 Equações Diferenciais

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa:

Estudo de equações diferenciais ordinárias lineares e métodos de resolução. Aplicações em problemas. Resolução de sistemas de equações diferenciais.

Objetivo:

Promover condições para que o aluno construa conhecimentos básicos de Matemática que auxiliem na resolução de problemas no contexto da Engenharia e colaborar no desenvolvimento de competências e de atitudes destacadas no perfil do profissional egresso do Curso.

Conteúdo Programático:

1. Modelos matemáticos
- 1.1 Representação de Fenômenos por Meio de Equações Diferenciais
2. Equações Diferenciais
- 2.1 Definição e Classificação
- 2.2 Solução de uma Equação Diferencial (Geral, Particular, Condições Iniciais)
3. Equações Diferenciais de primeira ordem à variáveis separadas
- 3.1 Resolução pelo método de separação de variáveis
4. Equações Diferenciais Lineares de Primeira Ordem
- 4.1 Resolução pelo Método do Fator Integrante
- 4.2 Aplicações: Dinâmica Populacional, Desintegração Radioativa, Aquecimento ou Resfriamento de Newton e Misturas, dentre outras
5. Equações Diferenciais Lineares de Segunda Ordem com Coeficientes Constantes
- 5.1 Equações Homogêneas - Resolução (Soluções Fundamentais e Wronskiano)
- 5.2 Equações Não Homogêneas - Método dos Coeficientes a Determinar
- 5.3 Aplicações: Oscilações Mecânicas e Circuitos Elétricos, dentre outras
6. Transformada de Laplace
- 6.1 Definição e Propriedades
7. Equações Diferenciais com Funções de Entrada Descontínuas
- 7.1 Resolução por Transformada de Laplace
- 7.2 Aplicações em circuitos elétricos

Bibliografia Básica:

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2833-0/>>.

SPIEGEL, Murray R. Transformadas de Laplace. São Paulo: Makron, 1979.

ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. Tradução Cyro de Carvalho Patarra. São Paulo: Thompson, 2003.

Bibliografia Complementar:

ANTON, Howard; BIVENS, Iri; DAVIS, Stephen L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2 v.

BRONSON, Richar. Equações diferenciais. 3. Porto Alegre Bookman 2008 recurso online ISBN 9788577802982.

NAGLE, R. Kent; SAFF, Edward B.; SNIDER, Arthur David. Equações diferenciais. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2012.


POLYA, G.; ARAÚJO, Heitor Lisboa de. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

SPIEGEL, M. R.; SILVA, José Maria L. da. Manual de fórmulas, métodos e tabelas de matemática. Tradução Roberto Chioccarello. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron, 1992.

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 05 07 2017

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis



CERTIDÃO DE ESTUDOS

Cadastro : 504316 - 68

Nome : Laís Bordignon

Filiação Pai : Mário Bordignon

Mãe : Maria Helena Vedovelli

Data Nascimento : 22/10/1993

Natural : Veranópolis - RS

Documento Militar e Título de Eleitor : Dispensado conforme Parecer CNE/CES Nº 379/2004

Carteira Identidade : 9097728464

Órgão Expedidor : SSP

C. P. F. : 004.729.360-85

Vida Acadêmica

Curso : GRA000157G Bacharelado em Engenharia Civil

Cidade : Caxias do Sul

Média Acadêmica : 1,6667

Reconhecimento : Portaria de Renovação MEC Nº 919, de 27.12.18 - D.O.U. de 28.12.18, p.225

Ano/Per Descrição

2011/4 Ingresso Vestibular / Julho

2011/4 Ingressante dispensado do ENADE nos termos do §6º, do Art 5º, da Portaria Normativa MEC 08/2011

2012/4 Estudante dispensado de realização do ENADE, em razão do calendário trienal

2013/4 Estudante dispensado de realização do ENADE, em razão do calendário trienal

2014/4 Estudante dispensado do ENADE nos termos da Portaria Normativa MEC Nº 40/2007

2015/1 Interrupção de Estudos

2015/4 Estudante dispensado de realização do ENADE, em razão do calendário trienal

2016/4 Estudante dispensado de realização do ENADE, em razão do calendário trienal

2017/4 Estudante dispensado do ENADE nos termos da Portaria Normativa MEC Nº 40/2007

2018/1 Abandono/Desvinculado

Média Harmônica: 486,0858

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 25-07-2017Em: *M. R. B.**R.*
Polo Veranópolis

Curso : GRA000157 G Bacharelado em Engenharia Civil

Ano/Per	Disciplina	Conc.	Nota	Sit.	C.H.	Descrição da Disciplina	Equiv.	Curso
2011/4	CIV0200A	3,0	8,8	H	30	Introdução à Engenharia Civil		GRA000157
2011/4	DES0201XD	2,0	7,2	H	60	Desenho Técnico I		GRA000157
2011/4	MAT0356AE	1,0	6,3	H	30	Pré-Cálculo		GRA000157
2012/2	MAT0357AA	0,0	2,9	R	60	Cálculo Diferencial e Integral I		GRA000157
2012/4	MAT0357XB	2,0	7,0	H	60	Cálculo Diferencial e Integral I		GRA000157
2012/4	UCS0104W	2,0	7,5	H	60	Epistemologia		GRA000157
2013/2	MAT0359XB	1,0	6,6	H	60	Cálculo Diferencial e Integral II		GRA000157
2013/2	UCS0102W	4,0	9,0	H	30	Seminários de Pesquisa		GRA000157
2013/2	UCS0103W	3,0	8,5	H	30	Ética		GRA000157
2013/4	MAT0358X	2,0	7,8	H	30	Geometria Analítica		GRA000157
2013/4	UCS0101XE	2,0	7,1	H	60	Leitura e Escrita na Formação Universitária		GRA000157
2014/2	MAT0360X	1,0	6,0	H	60	Álgebra Linear		GRA000157



CAMPUS-SEDE

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bairro Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Fone/Fax (54) 3218 2100 - www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul - CNPJ 88.648.761/0001-03 - CGCTE 029/0089530

2014/2	MAT0361X	0,0	3,9	R	60	Cálculo Diferencial e Integral III	GRA000157
2014/4	FIS0267XH	1,0	6,0	H	60	Mecânica Newtoniana	GRA000157
2014/4	MAT0362X	1,0	6,0	H	60	Equações Diferenciais	GRA000157

Carga Horária Disciplinas Cursadas : 630 (15,56%)
Carga Horária Atividades Complementares : (0,00%)

Total de Carga Horária Cursada : 630

Carga Horária Total: 4050h + 180h de Atividades Complementares = 4230h + ENADE

Obs.: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (Decreto nº 5.626/05), o acadêmico poderá cursar com aproveitamento para disciplina eletiva de créditos equivalentes ou como parte de Atividades Complementares.
ENADE - Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, componente curricular obrigatório para a conclusão do curso, instituído pela Lei nº 10.861 de 14-04-2004.

LEGENDAS:

H-Aprovado	L-Aprov. de Estudos com Créditos	K-Cancelamento
R-Rep. Nota	I-Dispensa sem Créditos	T-Trancamento
M-Matriculado	G-Nota não Informada	F-Reprovado por Faltas
E-Equivalência de Disciplina	A-Extraordinário Aproveitamento de Estudos	AE-Aproveitamento de Estudos
P-Recuperação Terapêutica	V-Aprov. de Estudos com Igual Valor Formativo	

Ano/Per : Os quatro primeiros dígitos indicam o ano, o quinto o Período Letivo :

1 - Janeiro/Fevereiro 2 - Março/Julho 3 - Julho 4 - Agosto/Dezembro

Conc. = Conceito

C.H. = Carga Horária

Sistema de Avaliação conforme Regimento Geral da Universidade de Caxias do Sul:

A partir do 2º semestre de 2008 adotou-se as notas decimais de ZERO a DEZ permanecendo a nota mínima de aprovação 6,0 ou Conceito 1

Conceito 0 (0 a 5,9) - Conceito 1 (6,0 a 6,9) - Conceito 2 (7,0 a 7,9) - Conceito 3 (8,0 a 8,9) - Conceito 4 (9,0 a 10)

Universidade de Caxias do Sul - Divisão de Registro Acadêmico


Luis Carlos Rossini

Coordenador da Área de Controle e Documentação
Matrícula nº 103792



CONFERE COM O ORIGINAL

Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DOU 25-07-2017

Em: 14/02/2020


Polo Veranópolis

CAMPUS-SEDE

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bairro Petrópolis - CEP 95070-560 - Caxias do Sul - RS - Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 - CEP 95020-972 - Caxias do Sul - RS - Brasil

Fone/Fax (54) 3218 2100 - www.ucs.br

Entidade Mantenedora: Fundação Universidade de Caxias do Sul - CNPJ 88.648.761/0001-03 - CGCTE 029/0089530

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL (157G - 165G - 678G) Em: 14.02.2020

Plano Curricular de Duração Média: 5 anos – Resolução CEPE nº 27-13
 Carga Horária: UCS: 4050 h (262 créditos) + 180 h Ativ. Compl. = 4230 h + ENADE Polo Veranópolis

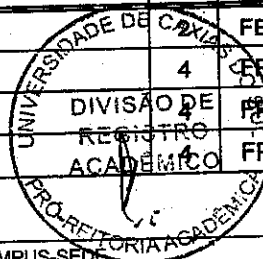
PER	CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉD	NAT	PRÉ-REQ/PRÉ-REQ.PARCIAL+/CO-REQ.*	
					ORIENT	OBRIGATÓRIO
1	UCS0100	Universidade e Sociedade	4	FG		
	UCS0101	Leitura e Escrita na Formação Universitária	4	FG		
	MAT0356	Pré-Cálculo	2	FB		
	DES0201	Desenho Técnico I	4	FB		
	QUI0213	Química Geral	4	FB		
	UCS0104	Epistemologia	4	FG		
	CIV0200	Introdução à Engenharia Civil	2	FP		
2	QUI0446	Práticas de Química	2	FB		QUI213
	MAT0357	Cálculo Diferencial e Integral I	4	FB	MAT0356	
	GEO0269	Geologia para Engenharia	4	FB		
	FIS0267	Mecânica Newtoniana	4	FB		MAT0357+
	MAT0358	Geometria Analítica	2	FB	MAT0356	
	GEO0251	Topografia	4	FB	DES0201	
	DES0217	Desenho Técnico Civil	4	FP		DES201
3	UCS0102	Seminários de Pesquisa	2	FG		
	UCS0103	Ética	2	FG		
	MAT0359	Cálculo Diferencial e Integral II	4	FB		MAT0357
	FIS0268	Rotações, Oscilações e Ondas	4	FB	MAT0359+	FIS0267
	MEC0246	Estática dos Corpos Rígidos	4	FB	MAT0359+	FIS0267
	GEO0250	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	4	FB	GEO0251	
	MAT0360	Álgebra Linear	4	FB		MAT0358
	CIV0201	Processos Construtivos I	4	FP		DES0217+
4	MAT0361	Cálculo Diferencial e Integral III	4	FB		MAT0359, 0358
	FIS0269	Fluidos e Termodinâmica	2	FB		MAT0359, FIS0267
	MEC0269	Mecânica dos Sólidos I	4	FP		MEC0246
	CIV0202	Infraestrutura de Transportes	4	FP		GEO0251
	CIV0203	Teoria das Estruturas Isostáticas	2	FP		MEC0246
	CIV0204	Processos Construtivos II	4	FP		CIV0201
	CIV0205	Materiais de Construção Civil	6	FP	QUI213	CIV0201
	CIV0206	Laboratório de Materiais da Construção Civil	2	FP		CIV0205+
5	MAT0362	Equações Diferenciais	4	FB		MAT0359
	FIS0270	Eletricidade e Magnetismo	4	FB	MAT0361+	FIS0268



CONFERE COM O ORIGINAL
 Universidade de Vale do Taquari - Univates
 Credenciada pela Portaria MEC nº 897
 de 25-07-2017 / DOU 26-07-2017

14.02.2020

	ENQ228	Fenômenos de Transporte	4	FB	MAT0361+	FIS0269
	CIV0207	Projeto e Pavimentação de Rodovias	4	FP		CIV0202
	CIV0208	Logística de Transportes	2	FP		
	CIV0209	Mecânica dos Solos I	4	FP		GEO0269
	MEC0270	Mecânica dos Sólidos II	6	FP		MEC0269
6	AMB0240	Hidráulica Aplicada	4	FB		ENQ0228
	EST0204	Probabilidade e Estatística	4	FB	MAT0359	
	SIS0524	Algoritmos e Programação	6	FB		
	AMB0242	Gerenciamento Ambiental	2	FB		
	FIS0271	Ondas Eletromagnéticas e Ótica	4	FB		FIS0270
	CIV0211	Teoria das Estruturas Hiperestáticas	4	FP	MEC0270	CIV0203
	CIV0213	Mecânica dos Solos II	4	FP		CIV0209
7	AMB0241	Hidrologia Aplicada	4	FB	GEO0251	ENQ0228, AMB0240+
	MAT0363	Cálculo Numérico	4	FB		SIS0524, MAT0360, 0359
	FIS0272	Física Moderna	4	FB		FIS0271, MAT0362
	PRO0209	Gestão pela Qualidade	4	FB	EST0204	
	CIV0215	Patologia e Recuperação de Construções	4	FP	CIV0205	CIV0204
	CIV0214	Concreto Armado I	4	FP	CIV0205	CIV0211
8	CIV0210	Habitabilidade	4	FP	CIV0204	CIV0205
	PRO0215	Análise de Investimentos em Engenharia	4	FB		MAT0356
	PRO0206	Gerenciamento de Projetos	4	FB		160 créditos
	CIV0216	Instalações Hidráulicas e Sanitárias Prediais	4	FP	DES0217	AMB0240
	CIV0217	Concreto Armado II	4	FP		CIV0214
	CIV0218	Alvenaria Estrutural	4	FP	CIV0205	CIV0211
	CIV0219	Construções em Aço e em Madeira	4	FP	CIV0211+	CIV0203
9	CIV0212	Instalações Elétricas Prediais	4	FP	DES0217	FIS0270
	ECO0266	Fundamentos de Economia	2	FB		
	DIR0269	Legislação Social e Previdenciária	2	FG		
	MEC0257	Higiene e Segurança do Trabalho	2	FB		
	AMB0243	Redes de Água e Esgoto	4	FB		AMB0241
	PSI0538	Psicologia Organizacional	2	FB		
	CIV0225	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	FP		200 créditos
	CIV0220	Especificações e Orçamentos	4	FP	PRO0215, CIV0212, 0216	CIV0204
10	CIV0221	Fundações	4	FP		CIV0213, 0217
	CIV0222	Estágio Supervisionado em Eng. Civil 1	4	FP		180 créditos
	SOC0258	Sociologia Organizacional	4	FB		
	CIV0223	Gerenciamento de Obras	4	FP		CIV0220
	CIV0224	Construções Especiais	4	FP	CIV0217	CIV0204
	AMB0244	Saneamento Básico	4	FP		AMB0240




DIRA/COND/19

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que os conteúdos programáticos fornecido a(o) aluno(a) **LAÍS BORDIGNON** estão de acordo em ano e semestre em relação ao histórico escolar apresentado. Divisão de Registro Acadêmico da Universidade de Caxias do Sul, aos 2 dias do mês de outubro de 2019.




Universidade de Caxias do Sul
Divisão de Registros Acadêmicos


Luis Carlos Rossini
Coordenador de Controle e Documentação

CONFERE COM O ORIGINAL
Universidade do Vale do Taquari - Univates
Credenciada pela Portaria MEC nº 897
de 25-07-2017 / DDU 26-07-2017

Em: 14 10 2020


Polo Veranópolis

SS/LCR