



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E TECNOLOGIA
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA

CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIAS PARA O PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA 2022 DO CCNT- CAMPUS V
EDITAL N°47/2022

DTRN/ ENGENHARIA FLORESTAL

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA FLORESTAL	LABORATÓRIO MULTIUSO MORFOLOGIA E ANATOMIA DA MADEIRA	TARDE	<ol style="list-style-type: none">1. Importância da anatomia e identificação de madeira para o mercado de madeiras tropicais;2. Células e tecidos xilemáticos: conceito e funções;3. Xilotecas: conceito e importância para a conservação de espécies lenhosas;4. Técnicas laboratoriais adotadas em estudos anatômicos;5. Propriedades da madeira;6 - Pesquisa científica, o que é? E suas etapas;	<p>*APPEZZATO-da-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (editoras) Anatomia Vegetal. 2ª edição. Editora da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa-MG. 2006.</p> <p>*BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. São Paulo: Ed. Nobel, 1991. 154 p.</p> <p>*CORADIN, V.T.R.; MUNIZ, G.I.B. Normas para procedimentos em estudos de anatomia de madeira: I. Angiospermae. II. Gimnospermae: 1-19. *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/LPF (Série Técnica 15). Brasília, 1992.</p> <p>*DORMONTT, E.E., et al., Forensic timber identification: It's time to integrate disciplines to combat illegal logging, Biological Conservation (2015), Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2015.06.038.</p>

			<p>7 - O princípio do estudo científico: metodologia para trabalhos em graduação.</p>	<p>*EGLER, I. Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade - Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 324 p., 2006.</p> <p>*ESAU, K. Anatomia das Plantas com Semente. Ed. Edgard Blucher Ltda. São Paulo. 1974.</p> <p>*FONSECA, C. N.; LISBOA, P. L. B.; URBINATI, C. V. A Xiloteca (Coleção Walter A. Egler) do Museu Paraense Emílio Goeldi. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Ciências Naturais 1 (1): 65-140, 2005.</p> <p>*PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.</p> <p>*MAZUCATO, T. (Org.). Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico. Penapólis: FUNEPE, 2018.</p> <p>*MORESCHI, J. C. Tecnologia da Madeira. Manual Didático. UFPR/DETF. Curitiba, 2006.</p> <p>*RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7ª edição. Editora Guanabara/Koogan Rio de Janeiro. 2007.</p>
--	--	--	---	---

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA FLORESTAL</p>	<p>Ecologia; Fisiologia; Química e Genética Aplicada à Engenharia Florestal (Ecologia Florestal, Genética Básica, Metodologia Científica e Tecnológica, Química da Madeira</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>1 - Fotossíntese: considerações ecológicas e fisiológicas;</p> <p>2 - Sucessão ecológica;</p> <p>3 - Análise da vulnerabilidade genética das florestas e argumentos para redução do desmatamento;</p> <p>4 - Pesquisa científica, o que é? E suas etapas;</p> <p>5 - O princípio do estudo científico: metodologia para trabalhos em graduação;</p> <p>6 - Constituição Química da madeira. Celulose, Polioses, Lignina, Componentes acidentais e material inorgânico.</p>	<p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Tradutor Eliane Romanato Santarém. [et al.]. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>MARTINS, S. V. (Ed.). Ecologia de florestas tropicais do Brasil. Viçosa: UFV, 2009. 261 p.</p> <p>Puig, H. A Floresta Tropical Úmida. Imprensa Oficial: 2008.</p> <p>KULEVICZ, R. A. et al. Análise da vulnerabilidade genética das florestas e argumentos para redução do desmatamento. Ambiente; Sociedade: São Paulo. Vol. 23, 2020.</p> <p>PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.</p> <p>MAZUCATO, T. (Org.). Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico. Penapólis: FUNEPE, 2018.</p> <p>KLOCK, U.; ANDRADE, A.S. Química da madeira. 4ª Edição revisada. UFPR, 2013.</p>

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA FLORESTAL	Laboratório de Ciência e Tecnologia da Madeira	MANHÃ	1 - Anatomia da madeira de coníferas e folhosas: tipos celulares, função e variações; 2 - Densidade, Umidade e Retratabilidade da Madeira. Fatores internos e externos que influenciam as propriedades físicas da madeira; 3 - Propriedades térmicas, acústicas e elétricas da madeira; 4 - Propriedades mecânicas da madeira; 5 - O Câmbio: etapas de formação da madeira, sazonalidade cambial e formação dos anéis de crescimento das árvores.	*BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel, 1991. 154 p. *DURLO, M. A.; MARCHIORI, J. N. C. Tecnologia da madeira: retratabilidade. Santa Maria: UFSM/CEPEF, 1992. 33p. (Série Técnica, n.10). *MORESCHI, Prof. Dr. João Carlos. Propriedades da madeira. Apostila Didática. * Rathgeber CBK, Cuny HE, Fonti P. Biological Basis of Tree-Ring Formation: A Crash Course. Frontiers in Plant Science. 2016;7:734. doi:10.3389/fpls.2016.00734.

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/DISCIPLINA/LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA FLORESTAL</p>	<p>Laboratório de Bioprodutos e Energia da Biomassa</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>1 – Anatomia da madeira macroscópica e microscópica;</p> <p>2 – Tecnologia de Sementes Florestais;</p> <p>3 – Constituição química da madeira: celulose, polioses, lignina e componentes acidentais;</p> <p>4 – Protocolos de segurança em laboratório;</p> <p>5 – Casa de vegetação e experimentação;</p> <p>6 – Biomassa e energia: combustão, carbonização, gaseificação, digestão anaeróbica.</p>	<p>*Wastowski, A. D. Química da madeira. Editora Interciência, 1ª edição, 556p, 2018.</p> <p>*Santos, A. F. et al. Patologia de sementes florestais. Editora Embrapa, 1ª edição. 236p, 2015.</p> <p>*Cortez, L. A. B.; Lora, E. S.; Gómez, E. O. Biomassa para energia. Editora Unicamp, 1ª edição. 736p, 2008.</p> <p>*Burger, L. M.; Richter, H. G. Anatomia da Madeira. Editora Nobel. 154p, 1991.</p> <p>*Carvalho, C. H. M.; Garofalo, D. A. Operações básicas de Laboratório de Manipulação. Editora Enica. 1ª edição. 248p, 2016.</p> <p>*Banzatto, D. A.; Kronka, S. N. Experimentação agrícola. Editora Funep, 4ª edição. 237p, 2005.</p>

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/DISCIPLINA/LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA FLORESTAL</p>	<p>Laboratório Multiusuário de Engenharia Florestal</p>	<p>MANHÃ TARDE NOITE</p>	<p>1 - Química da Madeira; 2 - Anatomia da madeira; 3 - Identificação de madeiras amazônicas 4 - Propriedades físicas da madeira; 5 – Industrialização da madeira: Serraria; 6 – Industrialização da madeira: Painéis. 7 – Energia da biomassa florestal e produção de energia.</p>	<p>*ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, E. Blucher, 1981. 392 p. *BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel, 1991. 154p. *MORESCHI, J. C. Tecnologia da Madeira. Manual Didático. UFPR/DETF. Curitiba, 2006. *KOLLMANN, F. F. P. & COTÉ Jr., W.A. – Principles of wood science and technology: Solid wood. New York, Springer Verlag, 1968. V.1, 592p. *KLOCK, U. et all. Química da Madeira. Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – Fupef, 2004. 96p. (Série didática). *Wastowski, A. D. Química da Madeira. Editora Interciência, 1ª edição. 556 p. 2018. ENERGIA DE BIOMASSA FLORESTAL. Brand, Martha Andreia. Engenho Novo. RJ: Interciência, 2010. *Pirólise de Biomassa em Baixas Temperaturas. Jesus, Ana Claudia de; Nicolini, Keller Paulo e Casagrande, Máira. Campinas, SP: Átomo, 2013.</p>

DENG/ ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- LEP	MANHA TARDE	<p>.1 Formatação de dados; 1.2 Funções:Condicionais (SE, E, OU, SEERRO);Localização (INDICE, CORRESP, PROCV, PROCH, CONT. VALORES);Soma e Média(SOMA, SOMARPRODUTO, SOMASE, SOMASES, MEDIA, MEDIASE, SUBTOTAL);Outras Funções (MINIMO, MAXIMO, MENOR, MAIOR, ARRED)</p> <p>1.3 Criação de Gráficos:Linha, Pizza, Barra, Dispersão; 2. Autocad 2.1 Comando Básico (line, erase, seleção, coordenadas, zoom, limits, Osnap); 2.2 Comandos de formas geométricas (retângulo, círculos, elipse, polígono); 2.3 Comandos de dimensionamento; 2.4 Comandos básicos de modificações (arredondar, chanfro, estender, hachurar, tipos de linha,</p>	<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAUJO, L. Excel - 70 Fórmulas Incríveis: As Funções mais Poderosas que Você Precisa. São Paulo: Amazon.</p> <p>FRYE, C. Microsoft Excel 2016 Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>PERES, M.; IZIDORO, N.; RIBEIRO, A. Curso de Desenho Técnico e AutoCad. Rio de Janeiro: Pearson, 2013.</p> <p>TOSTES, R. Fórmulas, Funções e Matrizes no Excel 2016. Alta Books: Rio de Janeiro,2017.</p> <p>KATORI, R. AutoCAD 2017: projetos em 2D. SENAC: São Paulo, 2018.</p> <p>Documentações <i>on line</i> disponíveis no site da empresa GOOGLE (www.google.com.br)</p>

			<p>camadas)</p> <p>2.6 Aplicação de comandos básicos em projeções ortogonais;</p> <p>2.7 Aplicação de comandos básicos em desenhos isométricos;</p> <p>2.8 Aplicação de comandos para projetos de layout e produtos.</p> <p>3) Google+</p> <p>4) Gmail</p> <p>5- SIGAA/UEPA- Plataforma discente</p> <p>6-Desenvolvimento de site e marketing digital</p>	
--	--	--	---	--

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</p>	<p>LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- LEP</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>1 Formatação de dados; 1.2 Funções: Condicionais (SE, E, OU, SEERRO); Localização (INDICE, CORRESP, PROCV, PROCH, CONT. VALORES); Soma e Média(SOMA, SOMARPRODUTO, SOMASE, SOMASES, MEDIA, MEDIASE, SUBTOTAL);Outras Funções (MINIMO, MAXIMO, MENOR, MAIOR, ARRED) 1.3 Criação de Gráficos: Linha, Pizza, Barra, Dispersão; 2. Autocad 2.1 Comando Básico (line, erase, seleção, coordenadas, zoom, limits, Osnap); 2.2 Comandos de formas geométricas (retangulo, círculos, elipse, polígono); 2.3 Comandos de dimensionamento; 2.4 Comandos básicos de modificações (arredondar,chanfro, estender, hachurar, tipos de linha, camadas) 2.6 Aplicação de comandos básicos</p>	<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAUJO, L. Excel - 70 Fórmulas Incríveis: As Funções mais Poderosas que Você Precisa. São Paulo: Amazon.</p> <p>FRYE, C. Microsoft Excel 2016 Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>PERES, M.; IZIDORO, N.; RIBEIRO, A. Curso de Desenho Técnico e AutoCad. Rio de Janeiro: Pearson, 2013.</p> <p>TOSTES, R. Fórmulas, Funções e Matrizes no Excel 2016. Alta Books: Rio de Janeiro,2017.</p> <p>KATORI, R. AutoCAD 2017: projetos em 2D. SENAC: São Paulo, 2018.</p> <p>Documentações <i>on line</i> disponíveis no site da empresa GOOGLE (www.google.com.br)</p>

			<p>em projeções ortogonais;</p> <p>2.7 Aplicação de comandos básicos em desenhos isométricos;</p> <p>2.8 Aplicação de comandos para projetos de layout e produtos.</p> <p>3) Google+</p> <p>4) Gmail</p> <p>5- SIGAA/UEPA- Plataforma discente</p> <p>6-Desenvolvimento de site e marketing digital</p>	
--	--	--	---	--

CAMPUS: MARABÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- LEP	TARDE	<p>.1 Formatação de dados;</p> <p>1.2 Funções:Condicionais (SE, E, OU, SEERRO);</p> <p>Localização (INDICE, CORRESP, PROCV, PROCH, CONT. VALORES);Soma e Média(SOMA, SOMARPRODUTO, SOMASE, SOMASES, MEDIA, MEDIASE,</p>	<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARAUJO, L. Excel - 70 Fórmulas Incríveis: As Funções mais Poderosas que Você Precisa. São Paulo: Amazon.</p> <p>FRYE, C. Microsoft Excel 2016 Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2016.</p> <p>PERES, M.; IZIDORO, N.; RIBEIRO, A. Curso de Desenho Técnico e AutoCad. Rio de Janeiro:</p>

		<p>SUBTOTAL); Outras Funções (MINIMO, MAXIMO, MENOR, MAIOR, ARRED)</p> <p>1.3 Criação de Gráficos: Linha, Pizza, Barra, Dispersão;</p> <p>2. Autocad</p> <p>2.1 Comando Básico (line, erase, seleção, coordenadas, zoom, limits, Osnap);</p> <p>2.2 Comandos de formas geométricas (retângulo, círculos, elipse, polígono);</p> <p>2.3 Comandos de dimensionamento;</p> <p>2.4 Comandos básicos de modificações (arredondar, chanfro, estender, hachurar, tipos de linha, camadas)</p> <p>2.6 Aplicação de comandos básicos em projeções ortogonais;</p> <p>2.7 Aplicação de comandos básicos em desenhos isométricos;</p> <p>2.8 Aplicação de comandos para projetos de layout e produtos.</p> <p>3) Google+</p> <p>4) Gmail</p> <p>5- SIGAA/UEPA- Plataforma discente</p> <p>6-Desenvolvimento de site e marketing digital</p>	<p>Pearson, 2013.</p> <p>TOSTES, R. Fórmulas, Funções e Matrizes no Excel 2016. Alta Books: Rio de Janeiro,2017.</p> <p>KATORI, R. AutoCAD 2017: projetos em 2D. SENAC: São Paulo, 2018.</p> <p>Documentações <i>on line</i> disponíveis no site da empresa GOOGLE (www.google.com.br)</p>
--	--	--	---

CAMPUS: REDENÇÃO

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</p>	<p>LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- LEP</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>.1 Formatação de dados; 1.2 Funções: Condicionais (SE, E, OU, SEERRO); Localização (INDICE, CORRESP, PROCV, PROCH, CONT. VALORES);Soma e Média(SOMA,SOMARPRODUTO, SOMASE, SOMASES, MEDIA, MEDIASE, SUBTOTAL);Outras Funções (MINIMO, MAXIMO, MENOR, MAIOR, ARRED) 1.3 Criação de Gráficos: Linha, Pizza, Barra, Dispersão; 2. Autocad 2.1 Comando Básico (line, erase, seleção, coordenadas, zoom, limits, Osnap); 2.2 Comandos de formas geométricas (retângulo, círculos, elipse, polígono); 2.3 Comandos de dimensionamento; 2.4 Comandos básicos de modificações (arredondar, chanfro, estender, hachurar, tipos</p>	<p>Bibliografia Básica: ARAUJO, L. Excel - 70 Fórmulas Incríveis: As Funções mais Poderosas que Você Precisa. São Paulo: Amazon. FRYE, C. Microsoft Excel 2016 Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2016. PERES, M.; IZIDORO, N.; RIBEIRO, A. Curso de Desenho Técnico e AutoCad. Rio de Janeiro: Pearson, 2013. TOSTES, R. Fórmulas, Funções e Matrizes no Excel 2016. Alta Books: Rio de Janeiro,2017. KATORI, R. AutoCAD 2017: projetos em 2D. SENAC: São Paulo, 2018. Documentações <i>on line</i> disponíveis no site da empresa GOOGLE (www.google.com.br)</p>

			<p>de linha, camadas)</p> <p>2.6 Aplicação de comandos básicos em projeções ortogonais;</p> <p>2.7 Aplicação de comandos básicos em desenhos isométricos;</p> <p>2.8 Aplicação de comandos para projetos de layout e produtos.</p> <p>3) Google+</p> <p>4) Gmail</p> <p>5- SIGAA/UEPA- Plataforma discente</p> <p>6-Desenvolvimento de site e marketing digital</p>	
--	--	--	---	--

DETA/ TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	TARDE	<p>. 1 .Fatores que influenciam a atividade microbiana</p> <p>2 .Deterioração e alterações químicas provocadas por micro-organismos nos alimentos</p> <p>3 .Conservação dos alimentos; teoria dos obstáculos</p> <p>4 .Amostra e amostragem.</p> <p>5 .Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em alimentos.</p> <p>6 .Padrões microbiológicos.</p> <p>7 .Bactérias, fungos, vírus e protozoários em alimentos.</p> <p>8 .Fisiologia e metabolismo microbiano.</p> <p>9 .Instrumental básico de microbiologia.</p> <p>10 .Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos</p>	<p>JAY, J.M. Microbiologia de Alimentos. 6ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2005.</p> <p>PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003.</p> <p>MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	TARDE	<p>Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras.</p> <p>Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos.</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice saponificação e métodos de extração de óleos vegetais).</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas.</p> <p>Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum.</p> <p>Principais etapas no processamento de alimentos</p>	<p>Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p.</p> <p>CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª ed 2003. 142 p.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. revista: editora Unicamp, 2003.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ª ed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.</p> <p>GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p.</p> <p>MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998.</p>

			<p>Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal</p> <p>Fatores intrínsecos e extrínsecos.</p> <p>Noções de segurança em laboratório de análises físico-químicas.</p>	<p>MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p.</p> <p>UFPA. Segurança em laboratório químicos e noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduquim/seguranca.htm</p> <p>UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório Químico. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.if.ufrgs.br/microel/reserva/Regras_Gerais.pdf</p>
--	--	--	---	--

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE QUÍMICA	MANHÃ TARDE	<p>Tabela periódica: Propriedades periódicas.</p> <p>Concentração de soluções: Porcentagem, concentração comum (g/L) Molaridade, partes por milhão (ppm).</p> <p>Preparação de solução ácida, cálculos químicos, Diluição.</p> <p>Preparação de solução Básica, Cálculos químicos, diluição.</p> <p>Padronização de soluções: Padrão Primário e padrão secundário.</p> <p>Volumetria de neutralização. Gravimétrica, cálculos gravimétricos.</p> <p>Determinação de pH, soluções ácidas e básicas.</p> <p>Determinação de densidade: sólidos e líquidos.</p> <p>Métodos de separação e purificação: filtração, centrifugação, cristalização e destilação.</p>	<p>ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.</p> <p>BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3 ed. Edgard Blucher, 2001.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. único. 4ª.ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.</p> <p>HUMISTON, Gerard E; Brady, James. Química Geral, vol. 1, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC. 410 p. 1996</p> <p>PERUZZO. F.M.; CANTO. E.L., Química na abordagem do cotidiano, volume 1, 4ª ed., Ed. Moderna, São Paulo, 2006</p> <p>USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 480 p.</p> <p>VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. 6a. Edição. Ed. LTC, Rio de Janeiro. 2002</p>

			Prova pratica: Preparação de soluções e padronização	
--	--	--	--	--

CAMPUS: CASTANHAL

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	MANHÃ	<p>Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras.</p> <p>Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos.</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice saponificação e métodos de extração de óleos vegetais).</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas.</p> <p>Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade,</p>	<p>Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p.</p> <p>CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª ed 2003. 142 p.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ª ed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.</p> <p>GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de</p>

		<p>Concentração comum.</p> <p>Principais etapas no processamento de alimentos</p> <p>Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal Fatores intrínsecos e extrínsecos.</p> <p>Noções de segurança em laboratório de análises físico- químicas.</p>	<p>alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p.</p> <p>MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998.</p> <p>MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p.</p> <p>UFPA. Segurança em laboratório químicos enoções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduqui m/seguranca.htm</p> <p>UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório</p>
--	--	---	---

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/DISCIPLINA/LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>TECNOLOGIA DE ALIMENTOS</p>	<p>LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA</p>	<p>TARDE</p>	<p>. 1.Fatores que influenciam a atividade microbiana 2.Deterioração e alterações químicas provocadas por micro-organismos nos alimentos 3.Conservação dos alimentos; teoria dos obstáculos 4.Amostra e amostragem. 5.Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em alimentos. 6.Padrões microbiológicos. 7.Bactérias, fungos, vírus e protozoários em alimentos. 8.Fisiologia e metabolismo microbiano. 9.Instrumental básico de microbiologia. 10.Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos</p>	<p>JAY, J.M. Microbiologia de Alimentos. 6ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2005.</p> <p>PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003.</p> <p>MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>

CAMPUS: MARABÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO /DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	MANHÃ	<p>Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras.</p> <p>Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos.</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice de saponificação e métodos de extração de óleos vegetais).</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas.</p> <p>Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum.</p> <p>Principais etapas no processamento de alimentos</p>	<p>Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p.</p> <p>CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª ed 2003. 142 p.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ª ed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.</p> <p>GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p.</p> <p>MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998.</p>

			<p>Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal Fatores intrínsecos e extrínsecos.</p> <p>Noções de segurança em laboratório de análises físico- químicas.</p>	<p>MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p.</p> <p>UFPA. Segurança em laboratório químicos e noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/educi m/seguranca.htm</p> <p>UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório</p>
--	--	--	---	--

CAMPUS: REDENÇÃO

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	TARDE	<p>Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras.</p> <p>Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos.</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice de saponificação e métodos de extração de óleos vegetais).</p> <p>Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas.</p> <p>Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum.</p> <p>Principais etapas no processamento de alimentos</p> <p>Tecnologia de produtos de</p>	<p>Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p.</p> <p>CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª ed 2003. 142 p.</p> <p>CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ª ed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.</p> <p>GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p.</p> <p>MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998.</p>

			<p>origem animal e vegetal Fatores intrínsecos e extrínsecos.</p> <p>Noções de segurança em laboratório de análises físico-químicas.</p>	<p>MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p.</p> <p>UFPA. Segurança em laboratório químicos noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduquim/seguranca.htm</p> <p>UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório</p>
--	--	--	--	--

CAMPUS: CAMETÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	TARDE	<p>-Preparo e padronização de amostras e soluções;</p> <p>-Métodos de análises de alimentos: umidade, cinzas, lipídeos e proteínas;</p> <p>-Conceitos e caracterização de atividades da água, acidez e pH em alimentos.</p> <p>-Limpeza e sanitização no processamento de alimentos;</p> <p>-Normas de segurança em laboratório.</p>	<p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos Físico-químicos para Análises de Alimentos. 4ª ed., 2008.</p> <p>-ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. d. Viçosa: UFV, 1999. 416p.</p> <p>- CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª d 2003. 142 p.</p>

			<p>-Métodos de conservação de alimentos: calor, frio, desidratação e fermentação;</p> <p>-Vidrarias e equipamentos do laboratório de processamento de alimentos</p>	<p>-CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003.</p> <p>-FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.</p> <p>- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, F. O. Químico de processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001</p> <p>- GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979</p>
--	--	--	---	--

CAMPUS: CAMETÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO /DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	MANHÃ	<p>Fatores que influenciam a atividade microbiana.</p> <p>Deterioração e alterações químicas provocadas por microorganismos nos alimentos.</p> <p>Análise microbiológica em alimentos; Teoria dos obstáculos Amostra e amostragem.</p> <p>Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em</p>	<p>-JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6ª d. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>-PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.;K Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª d. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>-FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003.</p>

			<p>alimentos.</p> <p>Bactérias, fungos vírus e protozoários em alimentos.</p> <p>Fisiologia e metabolismo microbiano.</p> <p>Instrumental básico de microbiologia.</p> <p>Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos</p>	<p>-MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005.</p> <p>- FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p>
--	--	--	---	---

CAMPUS: SALVATERRA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	MANHÃ NOITE	<p>CONTEÚDOS PARA O TURNO DA MANHÃ</p> <p>Definição e Importância da Tecnologia de Alimentos;</p> <p>Aspectos Nutricionais dos Alimentos;</p> <p>Alterações dos Alimentos;</p> <p>Fases de Processamento dos Produtos Alimentícios;</p> <p>Princípios da Conservação de Alimentos;</p>	<p>KUROZAWA, L. E.; COSTA, S. R. R. Tendências e inovações em tecnologia e engenharia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2013. 316p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2001. 682p. FELOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 2ª Ed. Artmed, 2006. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. 1ª Ed. São Paulo: Nobel, 2009. 512p. OLIVEIRA, A. F.; STORTO, L. J. Tópicos em ciências e tecnologia de alimentos.</p>

		<p>Noções de Análise Sensorial; Controle de Qualidade.</p> <p>CONTEÚDOS PARA O TURNO DA NOITE</p> <p>Conservação e preservação dos alimentos.</p> <p>Conservação de alimentos pelo pela redução da atividade de água, calor; frio; elevação da pressão osmótica; defumação; aditivos, fermentação, irradiação e por métodos inovadores.</p> <p>Armazenagem e transporte de matérias-primas e de produtos industrializados.</p>	<p>Vol. 1. 1ª Ed. São Paulo: Blucher Open Access, 2016. 281p. E-Book em PDF. http://openaccess.blucher.com.br/article-list/topicos-em-ciencia-e-tecnologia-dealimentos-299/list#articles</p> <p>OLIVEIRA, A. F.; STORTO, L. J. Tópicos em ciências e tecnologia de alimentos. Vol. 2. 1ª Ed. São Paulo: Blucher Open Access, 2016. 348p. E-Book em PDF. http://openaccess.blucher.com.br/article-list/topicos-em-ciencia-e-tecnologia-dealimentos-301/list/#articles</p>
--	--	---	---

DCSA/RELAÇÕES INTERNACIONAIS

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
RELAÇÕES INTERNACIONAIS	(1) Introdução ao Estudo das Relações Internacionais (2) Teorias das Relações Internacionais I (3) História das Relações Internacionais I	NOITE	1.Relações Internacionais como campo de Estudo 2.Grandes debates em Relações Internacionais 3.Atores e Agentes internacionais 4.Temas Contemporâneos em Relações Internacionais: ordem pós-guerra fria; agenda ambiental.	PECEQUILLO, Cristina Soreanu. Introdução as Relações Internacionais. Vozes. 2004. GEHRE, Thiago. ARRAES, Virgilio. Introdução ao Estudo das Relações Internacionais. Vol.1, Saraiva: SP. 2013 JATOBÁ, Daniel. Teoria das Relações Internacionais. São Paulo: Saraiva, 2013.

DIND/DESING

CAMPUS V: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/LABO RATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
DESIGN (Belém)	PROJETO (BÁSICO)	TARDE	Projetos com ênfase nos aspectos estéticos e expressivo-simbólicos do design, voltados a resolução de problemas do cotidiano, com interface entre as áreas de metodologia projetual, design e desenvolvimento sustentável, percepção e criatividade e modelagem.	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto de Produto: Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2007.</p> <p>BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.</p> <p>GOMES Filho, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.</p> <p>LOBACH, Bernard. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro: E. Blücher, 2000.</p> <p>MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010.</p> <p>MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</p> <p>NIEMEYER, Lucy. Elementos de</p>

				<p>semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.</p>
	<p>PROJETO (AVANÇADO)</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>Projetos com ênfase nos aspectos funcionais e ergonômicos do produto. Interface com as áreas de linguagem visual, ergonomia do produto, semiótica e modelagem.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto de Produto: guia prático para desenvolvimento de novos produtos. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.</p> <p>BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 496 p.</p> <p>DONDIS, Dondis A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2003.</p> <p>GOMES FILHO, João. Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Escrituras, 2010.</p> <p>GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.</p> <p>IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.</p> <p>LÖBACH, Bernd. Design Industrial: Bases para a configuração. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010.</p> <p>MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes,</p>

			2008. NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.
	LABINF	MANHÃ	<p>Linguagem computacional para representação gráfica de projetos Bidimensional e Tridimensional.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALVES, William Pereira. Modelagem e animação com blender. São Paulo: Érica, 2006.</p> <p>BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2010 - Utilizando Totalmente 2D, 3D e Avançado. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCad 2009. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>AGUIAR, Fabio Calciolari. 3ds Max 2009: modelagem, render, efeitos animação. São Paulo: Érica, 2009. 508 p. ISBN 9788536502243 (broch.).</p>

CAMPUS V: PARAGOMINAS

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
DESIGN	PROJETO (BÁSICO)	TARDE	<p>Projetos com ênfase nos aspectos estéticos e expressivo-simbólicos do design, voltados à resolução de problemas do cotidiano, com interface entre as áreas de metodologia projetual, design e desenvolvimento sustentável, percepção e criatividade e modelagem.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto de Produto: Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2000.</p> <p>BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.</p> <p>GOMES Filho, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.</p> <p>LOBACH, Bernard. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro: E. Blücher, 2000.</p> <p>MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010.</p> <p>MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</p> <p>NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.</p> <p>PEDROSA, Israel. Da cor a cor</p>

				<p>inexistente. Rio de Janeiro. Leo Christiano Editorial Ltda. 1977.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto de Produto: guia prático para desenvolvimento de novos produtos. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.</p> <p>BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 496 p.</p> <p>DONDIS, Dondis A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2003.</p> <p>GOMES FILHO, João. Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Escrituras, 2010.</p> <p>GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.</p> <p>IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.</p> <p>LÖBACH, Bernd. Design Industrial: Bases para a configuração. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010.</p> <p>MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes,</p>
	<p>PROJETO (AVANÇADO)</p>	<p>MANHÃ</p>	<p>Projetos com ênfase nos aspectos funcionais e ergonômicos do produto. Interface com as áreas de linguagem visual, ergonomia do produto, semiótica e modelagem.</p>	

				2008. NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.
--	--	--	--	--

DENG/ ENGENHARIA DE SOFTWARE

CAMPUS: CASTANHAL

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/LABORATÓRIO	TURNOS	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
Bacharelado em Engenharia de Software	Inteligência computacional	MANHÃ	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizado em sistemas computacionais. • Tarefas aplicadas em inteligência computacional: classificação, associação, agrupamento, regressão ou predição, detecção de desvios, e otimização ou satisfação. • Paradigmas e ferramentas de inteligência computacional: probabilística (Naive Bayes), conexionista (rede neural Perceptron, inferência fuzzy Mamdani), evolucionária (algoritmos genéticos). 	ARTERO, A. O. - Inteligência Artificial: Teoria e Prática, Editora Livraria da Física, 1a. Edição, 2008 2. FACELI, K. ; Lorena, A.; Gama, J. ; Carvalho, A. P. L. - Inteligência Artificial – Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina, LTC, 1a Edição, 2011. RUSSELL, S.; Novig, P. - Inteligência Artificial, Elsevier Editora Ltda, 3a. Edição, 2013. SHAW, I. S.; Simões, M. G. - Controle e Modelagem Fuzzy, Editora Edgard Blucher Ltda, 1a. Edição, 2001.

CAMPUS: REDENÇÃO

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/LABORATÓRIO	TURNOS	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
Bacharelado em Engenharia de Software	Programação Web	<i>TARDE</i>	<ul style="list-style-type: none">• HTML: Tags de marcação de conteúdo e formulários;• JAVASCRIPT: Validação de formulários;• PHP: Criação de castros com banco dados MYSQL.	NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo websites com PHP. 2. Ed. São Paulo:Novatec, 2011. ROBSON, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a Cabeça! HTML e CSS. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

DCSA/ COMÉRCIO EXTERIOR

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DE CONHECIMENTO/ LABORATÓRIO/ DISCIPLINA	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIGRAFIAS
<i>Tecnologia em Comércio Exterior</i>	(Área 01 – Estrutura Administrativa do Comércio Exterior: Sistema do Comércio Exterior, Sistemática e Prática de Exportação, Introdução ao Comércio Internacional, Logística Bancária e Aduaneira, Comércio Exterior e Segurança Humana, Introdução à Política Internacional, Política Externa Brasileira do Comércio Exterior; Área 2 – Sistema Financeiro e Econômico do Comércio Exterior: Matemática Financeira, Gestão Financeira, Desenvolvimento Econômico na Amazônia)	TARDE	- Estrutura do Comércio Exterior, Introdução ao Comércio Exterior	Poyer, Maria da Graça, Introdução ao Comércio Exterior, livro didático online – Palhoça: UnisulVirtual, 2017. Link do Livro: intro com ext livro.pdf (unisul.br)

DEAM/ ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA /LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	Sustentabilidade/ Meio Ambiente/Laboratórios	(Manhã ou Tarde)	<p>1) Geologia: Minerais formadores de rocha, Magmatismo associado a limites de placas;</p> <p>2) Qualidade da água: Parâmetros de qualidade da água, Legislação aplicada à Qualidade da água;</p> <p>3) Saúde e Meio Ambiente: Saúde Ambiental no âmbito do SUS, Relação Saúde e Meio Ambiente;</p> <p>4) Sociologia e Meio Ambiente: Natureza e Sociedade;</p> <p>5) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução Histórica Ambiental</p>	<p>POMEROL, C.; LAGABRIELLE, Y.; GUILLOT, S.. Princípios de Geologia: Técnicas, modelos e teorias, 14ª edição. Editora Bookman, 2013.</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p</p> <p>LEVCOVITZ, E; LIMA, L. D.; MACHADO, C.V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o Papel das Normas Operacionais Básicas. Ciência & Saúde Coletiva, v.6, n.2, p.269-291, 2000.</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.</p> <p>BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.</p>

<p>ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA</p>	<p>Monitoramento Ambiental/ Saneamento; áreas afins e laboratórios</p>	<p>(Manhã ou Tarde)</p>	<p>1) Qualidade do Solo: Intemperismo e formação do solo, Matéria orgânica no solo; parâmetros de monitoramento.</p> <p>2) Gestão de Resíduos Sólidos: Logística reversa de resíduos sólidos, Política nacional de resíduos sólidos;</p> <p>3) Qualidade da água: parâmetros físicos, químicos e biológicos de monitoramento; conceitos, aplicações e legislação pertinente.</p> <p>4) Gestão Ambiental e Legislação Aplicada: princípios e aplicações; Política Nacional do Meio Ambiente.</p> <p>5) Controle da Poluição Atmosférica: Qualidade do ar nos centros urbanos das megalópoles, Influência da meteorologia na dispersão dos poluentes atmosféricos;</p>	<p>BRADY, C. & WEIL, R.N. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman, VitalBook file. 2013. e- book.</p> <p>BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA FILHO, José Vicente (Org). Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo, SP: Atlas, 2011. ix, 250 p</p> <p>BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n.229 PDF)</p> <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 16.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 332 p.</p> <p>MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. Editora Revista dos Tribunais. 6 edição, SP, 2016</p> <p>DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN,</p>
--	--	-------------------------	---	---

<p style="text-align: center;">ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA</p>	<p style="text-align: center;">LABAGUA /LEA E Meio Ambiente</p>	<p style="text-align: center;">Manhã ouTarde</p>	<p>1) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução HistóricaAmbiental.</p> <p>2) Sociologia e Meio Ambiente: Natureza e Sociedade;</p> <p>3) Qualidade da água: parâmetros físicos, químicos e biológicos de monitoramento; conceitos, aplicações e legislação pertinente.</p> <p>4) Qualidade do Solo: Intemperismo e formação do solo, Matéria orgânica no solo; parâmetros de monitoramento.</p> <p>5) Educação Ambiental: conceitos, aplicações, formação de programas de educação; educação ambiental nas escolas e no nível superior.</p>	<p>ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. Desenho Técnico. Vol. I. São Paulo: Plêiade, 2013.</p> <p>CHRISPINO, Álvaro. Manual de química experimental. 2.ed. São Paulo: Ática, 1994. 230 p. (Coleção na Sala de aula).</p> <p>BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.</p> <p>SILVA, E. R. et al. Metodologias em Educação Ambiental. Alexandre de Gusmão Pedrini (Org.) – Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. (Coleção Educação Ambiental).</p> <p>PEDRINI, A. de G. (org.). Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. 8ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. (Coleção Educação Ambiental).</p>
--	---	--	---	---

CAMPUS: ALTAMIRA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNOS	CONTEÚDOS	BIOGRAFIAS
<p>Engenharia Ambiental e Sanitária</p>	<p>Laboratório de Qualidade Ambiental e áreas afins</p>	<p>Manhã ou Tarde</p>	<p>1) Qualidade da água: Parâmetros de qualidade da água, Legislação aplicada à Qualidade da água;</p> <p>2) Saúde e Meio Ambiente: Saúde Ambiental no âmbito do SUS, Relação Saúde e Meio Ambiente;</p> <p>3) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução Histórica Ambiental;</p> <p>4) Qualidade do Solo: Intemperismo e formação do solo, Matéria orgânica no solo; parâmetros de monitoramento.</p> <p>5) Sociologia e Meio Ambiente: Natureza e Sociedade;</p>	<p>BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p.</p> <p>BRADY, C. & WEIL, R.N. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman, VitalBook file. 2013. e- book.</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.</p> <p>LEVCOVITZ, E; LIMA, L. D.; MACHADO, C.V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o Papel das Normas Operacionais Básicas. Ciência & Saúde Coletiva, v.6, n.2, p.269-291, 2000.</p>

CAMPUS: CASTANHAL

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA</p>	<p>Sustentabilidade/ Meio Ambiente</p>	<p>Manhã ou Tarde</p>	<p>1) Qualidade da água: Parâmetros de qualidade da água, Legislação aplicada à Qualidade da água;</p> <p>2) Saúde e Meio Ambiente: Saúde Ambiental no âmbito do SUS, Relação Saúde e Meio Ambiente;</p> <p>3) Sociologia e Meio Ambiente: Natureza e Sociedade;</p> <p>4) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução Histórica Ambiental</p> <p>5) Qualidade do solo: formação do solo; o perfil do solo e seus horizontes; fatores que influenciam na formação dos solos.</p>	<p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p</p> <p>LEVCOVITZ, E; LIMA, L. D.; MACHADO, C.V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o Papel das Normas Operacionais Básicas. Ciência & Saúde Coletiva, v.6, n.2, p.269-291, 2000.</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.</p> <p>CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010.</p> <p>BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.</p> <p>BRADY, C. & WEIL, R.N. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman, VitalBook file. 2013. e-book.</p>

CAMPUS: MARABÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO / DISCIPLINA /LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
<p>Engenharia Ambiental e Sanitária</p>	<p>Sustentabilidade e Meio Ambiente/ Laboratório de Qualidade Ambiental</p>	<p>Manhã ou Tarde</p>	<p>1) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução Histórica Ambiental.</p> <p>2) Qualidade da água: Parâmetros de qualidade da água,Legislação aplicada à Qualidade da água;</p> <p>3) Qualidade do solo: formação do solo; o perfil do solo e seus hrizontes; fatores que influenciam na formação dos solos; parâmetros de monitoramento.</p> <p>4) Gestão Ambiental e Legislação Aplicada: princípios e aplicações; Política Nacional do Meio Ambiente.</p> <p>5) Controle da Poluição Atmosférica: Qualidade do ar nos centros urbanos; Influência da meteorologia na dispersão dos poluentes atmosféricas;</p>	<p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. SãoPaulo: Record, 2004.</p> <p>CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica deAmbientes Aquáticos.Editora Átomo. 2010.</p> <p>BRADY, C. & WEIL, R.N. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman, VitalBook file. 2013. e- book.</p> <p>MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. Editora Revista dos Tribunais. 6 edição, SP, 2016</p>

CAMPUS: PARAGOMINAS

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO /DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	Laboratório de Qualidade Ambiental e áreas afins	Manhã ou Tarde	<p>1) Qualidade da água: Parâmetros de qualidade da água, Legislação aplicada à Qualidade da água;</p> <p>2) Saúde e Meio Ambiente: Saúde Ambiental no âmbito do SUS, Relação Saúde e Meio Ambiente;</p> <p>3) Introdução a Engenharia Ambiental: Crescimento x Desenvolvimento x Sustentabilidade, Evolução Histórica Ambiental;</p> <p>4) Qualidade do Solo: Intemperismo e formação do solo, Matéria orgânica no solo; parâmetros de monitoramento.</p> <p>5) Sociologia e Meio Ambiente: Natureza e Sociedade;</p>	<p>BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p.</p> <p>BRADY, C. & WEIL, R.N. Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos. Bookman, VitalBook file. 2013. e-book.</p> <p>PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.</p> <p>LEVCOVITZ, E; LIMA, L. D.; MACHADO, C.V. Política de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o Papel das Normas Operacionais Básicas. Ciência & Saúde Coletiva, v.6, n.2, p.269-291, 2000.</p>

