



ESTADO DO PARANÁ
Universidade Estadual de Maringá
Pró-Reitoria de Ensino



**Centro de Tecnologia
Departamento de Informática
Campus Sede - Maringá**

**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE SOFTWARE**

MARINGÁ, AGOSTO DE 2024
Versão 2021

Núcleo Docente Estruturante/Proponente do Projeto

Resolução nº 010/2024-INF
Luciana Andréia Fondazzi Martimiano (presidente)
Daniel Kikuti
Aline Maria Malachini Miotto Amaral
Renato Balancieri
Dante Alves Medeiros Filho
Thelma Elita Colanzi Lopes

1. IDENTIFICAÇÃO						
1.1. Curso: Engenharia de Software						
Habilitação: Bacharelado						
Ênfase/Opção:						
Área: Tecnologias da Informação e Comunicação						
1.2. Órgãos de Vinculação e Local de Oferta do Curso						
Centro: Centro de Tecnologia (CTC)						
Departamento: Departamento de Informática (DIN)						
Campus: Sede – Maringá						
1.3. Turno de Funcionamento e Oferta Semanal						
Matutino	Vespertino	Integral: Matutino/Vespertino	Integral: Vespertino/Noturno	Noturno	EAD	
				X		
<input type="checkbox"/> Segunda a Sexta		<input checked="" type="checkbox"/> Segunda a Sexta e Sábado Vespertino		<input type="checkbox"/> Segunda a Sexta e Sábado Matutino		
<input type="checkbox"/> Segunda a Sexta e Sábado Matutino e Vespertino						
1.4. Número de Vagas						
Matutino	Vespertino	Integral: Matutino/Vespertino	Integral: Vespertino/Noturno	Noturno	EAD	TOTAL
				44		44
Demonstrativo de Vagas						
PAS:	9	Indígenas:	0	SISU:	5	
Cotas Sociais	9	Cotas Negros (Pretos e Pardos):	7	Professores da Educação Básica	0	
Deficientes:	2	Refugiados e Imigrantes	0	Vagas Universais:	12	
Prevê Prova de Habilitação Específica? Sim Não X						
Linhas de Formação	Qtd.	Habilitações/Opções/Ênfases:				
EAD	Qtd.	Polos				
1.5. Regime Acadêmico de Oferta do Curso						
<input checked="" type="checkbox"/> Seriado Anual			<input type="checkbox"/> Créditos			
1.6. Grau Acadêmico do Curso						
<input type="checkbox"/> Licenciado			<input type="checkbox"/> Formação Pedagógica			
<input checked="" type="checkbox"/> Bacharel			<input type="checkbox"/> Formação Específica da Profissão			
<input type="checkbox"/> Licenciado e Bacharel			<input type="checkbox"/> Programa de Formação Docente:[] 1ª Licenciatura			
<input type="checkbox"/> Tecnólogo			<input type="checkbox"/> 2ª Licenciatura			
<input type="checkbox"/> Sequencial por Campo de Saber por Complementação de Estudos			<input type="checkbox"/> _____			
1.7. Modalidade de Oferta do Curso						

<input checked="" type="checkbox"/> Presencial	<input type="checkbox"/> A Distância
--	--------------------------------------

1.8. Atos Legais de Regulação				
1.8.1. Autorização\Criação				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Resolução	COU/UEM	038	18/12/1997	COU/UEM 18/12/1997
1.8.2. Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Parecer	CEE/PR	314	2002	www.cee.pr.gov.br
Decreto	Estado	5837	03/07/2002	DOE 03/07/2002, pg. 1
1.8.3. Renovação de Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Decreto	Estado/PR	8914/2010	29/11/2010	DOE nº 8352, de 29/11/2010
Prazo da Renovação: 5 Anos		Vigência: de 30/11/2015 a 29/11/2020		
1.8.3. Renovação de Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Portaria	SETI/PR	156/2020	20/07/2020	DOE nº 10735, de 24/07/2020
Prazo da Renovação: 5 Anos		Vigência: de 29/11/2020 a 28/11/2025		
1.9 Histórico de Avaliação Externa do Curso (MEC/INEP: ENADE/CPC; SETI)				
Ano	Órgão	Conceito	Termo de Saneamento/Informações	
2017	MEC/INEP: ENADE/CPC	4/4		

2. BASE LEGAL DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E EXERCÍCIO PROFISSIONAL				
2.1. Legislação Federal Referente à Organização Curricular				
2.1.1. Legislação COMUM A TODOS OS CURSOS				
Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa	
Súmula CFE	03	21/11/1991	Estabelece que não há direito adquirido a currículos, tanto por parte do aluno quanto da escola.	
Necessidades Especiais	Decreto Federal	5.296	02/12/2004	Regulamenta a Lei nº 10.048/2000 (atendimento prioritário) e Lei nº 10.098/2000, que dispõem sobre normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida.
	Decreto Federal	3.298	20/12/1999	Regulamenta a Lei nº 7.853/1989 que dispõe sobre a política nacional para integração da pessoas portadora de deficiência.
	Decreto Federal	6949	25/08/2009	Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência.
	Decreto Federal	7.611	17/11/2011	Dispõe sobre a educação especial.
	Lei Federal	12.764	27/12/2012	Dispõe dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
	Lei Federal	7.853	24/10/1989	Apoio a pessoas portadoras de deficiência e sua integração.
	Lei Federal	10.048	08/11/2000	Atendimento prioritário a pessoas queespecifica.

	Lei Federal	10.098	19/12/2000	Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida.
	Lei Federal	13.146	06/07/2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
	Lei Federal	10.436	24/04/2002	Língua Brasileira de Sinais - Libras
	Lei Estadual	18.419	07/01/2015	Estatuto da Pessoa com Deficiência do Estado do Paraná
	Portaria MEC	3.284	07/11/2003	Requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
	INEP: Referenciais de Acessibilidade		Julho/2013	Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in Loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)
	Lei Estadual	20443	17/12/2020	Ingresso de pessoas portadoras de deficiência nas instituições estaduais de educação superior
	Portaria MEC	1.793	27/12/1994	Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes, e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências.
	Decreto Federal	5.626	22/12/2005	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/4/ 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19/12/2000.
	Deliberação CEE	002	15/09/2016	Dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
	Resolução CNE/CES	03	02/07/2007	Procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências
	Lei Federal	11.788	25/09/2008	Dispõe sobre o Estágio de Estudantes que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.
	Deliberação CEE CP	002	06/03/2009	Normas para a organização e a realização de Estágio obrigatório e não obrigatório na Educação Superior.
	Parecer CNE/CES	416	08/11/2012	Estágio no Exterior
	Parecer CNE/CES	150	14/02/2019	Estágio no Exterior
Educação Ambiental	Lei Federal	9.795	27/04/1999	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
	Decreto Federal	4.281	25/06/2002	Regulamenta a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
	Resolução CNE CP	02	15/06/2012	Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
	Lei Estadual	17505	11/01/2013	Estabelece Políticas de Educação Ambiental para o Estado.
	Deliberação CEE CP	04	12/11/2013	Estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do

				Paraná.
Direitos	Parecer CNE CP	008	03/03/2012	Diretrizes Nacionais Para a Educação em Direitos Humanos.
	Resolução CNE/CP	01	30/05/2012	Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
	Deliberação CEE CP	02	13/04/2015	Estabelece normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
Portaria MEC	2.117	06/12/2019	Oferta de carga horária na modalidade EAD em cursos de graduação presenciais (sistema federal, mas inclusa no Instrumento de Avaliação do Estado)	
Deliberação CEE	003	14/05/2021	Oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais (Legislação Base: Portaria MEC 2117/2019)	
Portaria MEC	040	12/12/2007	Institui o EMEC e define a exigência de disponibilização das informações acadêmicas na forma impressa e virtual (vide atualizações)	
Resolução MEC/CONAES	01	17/06/2010	Normatiza a criação do Núcleo Docente Estruturante - NDE	
Resolução CNS	466	12/12/2012	Normas para a pesquisa envolvendo seres humanos	
Resolução CONCEA	Diversas	--	Critérios e Procedimentos para Credenciamento Institucional para atividades com animais em ensino ou pesquisa. Acesso: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html	
Lei Federal	11005	24/03/2005	Normas de Segurança, Conselho Nacional de Biossegurança	
Resolução CNS	510	07/04/2016	Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais	
Deliberação CEE	004	02/08/2006	Normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	
Parecer CEE CES	032	06/04/2017	Atendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena e das Deliberações CEE/PR nº 04/13 e nº 07/06 e Educação Ambiental.	
Deliberação CEE	006	09/11/2020	Normas para regulação, supervisão e avaliação das instituições e de seus cursos	
Portaria MEC	1715	02/10/2019	Classificação de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica no CINE BRASIL	
Parecer CNE/CES	854	07/12/2016	Dupla Formação: Bacharelado e Tecnologia	
Parecer CNE/CES	804	05/12/2018	Alterações em grade curricular dos cursos de graduação	
Decreto Federal	8752	09/05/2016	Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica	
Decreto Federal	3276	06/12/1999	Formação em nível superior de professores para atuar na educação básica	
Lei Federal	10861	14/04/2004	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES	
Parecer CNE/CES	854	07/12/2016	Dupla Formação Tecnólogo e Bacharel	
Lei Federal	9.394	20/12/1996	Artigo 66: Titulação corpo Docente	

Parecer CEE/CES	070	14/07/2021	Apostilamento e Dupla Habilitação
Parecer CNE/CES	302	04/04/2019	Oferta de Bacharelado e Licenciatura
Lei Estadual	13.134	19/04/2001	Reserva de Vagas para População indígena.
Lei Estadual	14.995	09/01/2006	Reserva de Vagas para População indígena.
Lei Federal	12089	11/11/2009	Proíbe que uma mesma pessoa ocupe 2 (duas) vagas simultaneamente em instituições públicas de ensino superior.
Lei Federal	13005	25/06/2014	Plano Nacional de Educação
Portaria MEC	20	21/12/2017	Sistema EMEC

2.1.2. Legislação Específica para BACHARELADOS

Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Resolução CNE/CES	02	18/07/2007	Dispõe sobre o tempo de integralização, e carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial (Em Processo de atualização conforme Parecer CNE/CES nº 441/2020 – Aguardando Homologação)

2.1.3. Legislação Específica para a modalidade de EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Decreto Federal	5800	08/06/2006	Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB
Parecer CNE/CES	195	13/09/2007	Diretrizes para Avaliação para Credenciamento de IES
Parecer CNE/CES	389	09/05/2019	Instrumentos de Avaliação Externa para credenciamento e cursos de graduação presencial e à distância.
Parecer CNE/CES	066	13/03/2008	Diretrizes para o Credenciamento de IES para oferta de cursos superiores EAD
Decreto Federal	9057	25/05/2017	Regulamenta dispositivos sobre educação a distância.
Portaria Normativa MEC	001	03/01/2017	Prazos e validade atos de credenciamento e credenciamento.
Deliberação CEE/PR	001	09/03/2007	Normas para Credenciamento de IES e autorização de cursos da modalidade EAD, no Sistema Estadual de Ensino do Paraná
Deliberação CEE/PR	06	09/11/2020	Normas para regulação da educação superior no Estado do Paraná, incluindo a educação a distância.
Parecer CNE/CES	195	06/10/2010	Tutor como orientador em cursos de graduação na modalidade EAD
Parecer CNE/CES	008	09/11/2011	Oferta de PARFOR na modalidade EAD
Parecer CNE/CES	564	10/12/2015	Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.
Resolução CNE/CES	001	11/03/2016	Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.
Portaria MEC	2117	+55506/12/2019	Regulamenta a oferta de carga horária na modalidade EAD em cursos de graduação (Sistema Federal de Ensino utilizada como base para Deliberação CEE PR)
Deliberação CEE/CP PR	003	14/05/2021	Oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais (Legislação Base: Portaria MEC 2117/2019)
Portaria Normativa MEC	011	20/06/2017	Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância (Alterada parcialmente pela Portaria

			MEC 02/2017)
Portaria MEC	023	21/12/2017	Credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior (credenciamento EAD no MEC)
MEC		Agosto /2007	Referenciais de Qualidade para EAD

2.2. Legislação Estadual – Regulação Geral

Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Deliberação CEE	06	09/06/2017	Fixa normas para as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público Estadual Municipal do Estado do Paraná e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições e de seus cursos.
Decreto Estadual	8654	28/10/2010	Dispõe sobre a Central de Estágio do Estado
Lei Estadual	18492	24/06/2015	Plano Estadual de Educação do Paraná
Parecer CEE/CES	025	07/12/2012	Aprova Instrumento de Avaliação

2.3. Legislação Interna da UEM

2.3.1. Estatuto

Comando	Texto Legal
Art. 5º	Autonomia da UEM para criar, organizar, modificar, extinguir e aprovar os projetos pedagógicos de seus cursos.
Art. 11	Competência do COU para criar e extinguir cursos.
Art. 14	Competência do CEP para definir diretrizes gerais do ensino de graduação e para aprovação e modificação em Projeto Pedagógico, currículos e fixar número de vagas.
Art. 18	Competência do CAD para emitir parecer sobre criação, organização e modificação de cursos.
Art. 48	Competência do CI para aprovar modificação dos currículos e projetos pedagógicos, nos casos em que não haja impacto financeiro. Opinar sobre a criação, expansão e organização de cursos.
Art. 52	Modalidades de cursos ofertados pela UEM.
Art. 53	Finalidades dos cursos de graduação.
Art. 54	Vinculação dos cursos de graduação.
Art. 56	Formas de organização curricular.
Art. 61	Coordenação didática dos cursos de graduação.
Art. 62	Responsabilidade pela oferta de disciplinas.
Art. 63	Forma de composição e componentes curriculares.
Art. 64	Legislação base para os currículos de cada curso de graduação.
Art. 65	Currículos de profissões regulamentadas por lei.

2.3.2. Regimento Geral

Art. 20	Competências do departamento, quanto à criação de cursos e aprovação de Planos de Ensino de Disciplinas.
Art. 32	Organização curricular.
Art. 33	Rotina e legislação para organização curricular.
Art. 34	Rotina para aprovação de Projetos Pedagógicos.
Art. 36	Regimes acadêmicos da UEM.
Art. 52	Organização curricular e Projeto Pedagógico.
Art. 53	Regras básicas para composição da carga horária total dos currículos e duração dos cursos de graduação.
Art. 54	Organização e aprovação do Plano de Disciplina no Projeto Pedagógico e Plano de Ensino de Disciplina para oferta.
Art. 59	Atribuições do Conselho Acadêmico quanto à modificação de currículos e projetos pedagógicos, avaliação de cursos e solicitação do número de vagas para ingressos.

2.3.3. Instrumentos Normativos			
Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Resolução CEP	010	23/06/2010	Diretrizes Gerais do Ensino de Graduação
Resolução CEP	039	10/11/2021	Normas para organização e funcionamento de cursos
Resolução CEP	021	2/4/1997	Normas para reconhecimento de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC)
Resolução CEP	034	11/12/2013	Define número de vagas e de alunos por turma teóricas, práticas, teórico-práticas e teórico e práticas
Resolução CEP	134	24/10/2007	Duração da hora-aula e forma de adequação para cumprir carga horária das Diretrizes Curriculares Nacionais
Resolução CEP	010	28/04/2021	Estágio Supervisionado - Normas para organização e funcionamento
Resolução CEP	058	3/5/2006	Estágio Supervisionado e TCC - contagem de carga horária para orientação docente
Resolução CEP	118	6/10/2004	Diretrizes curriculares para os cursos de licenciatura da UEM
Resolução CEP	184	20/12/2000	Cálculo do tempo de integralização curricular
Resolução CEP	090	25/5/2005	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - Normas
Resolução CEP	060	14/6/2006	Turnos dos cursos de graduação
Resolução COU	015	26/6/2006	Aprova procedimentos para Autoavaliação da UEM coordenada pela Comissão Própria de Avaliação - CPA
Resolução CAD	492	6/10/2005	Aprovação de Projeto Pedagógico pelo Conselho de Administração, quando envolver recursos financeiros.
Resolução CEP	023	10/08/2016	Fórum Permanente das Licenciaturas da UEM - Instituição e regulamento
Resolução CEP	032	14/12/2016	Empresas Juniores - Regulamento
Resolução COU	001	20/07/2015	Programa de Integração Estudantil (PROINTE) - instituição e regulamento
Resolução COU	005	20/07/2015	Comitê Gestor Ambiental - instituição
Resolução COU	007	22/03/2016	Comitê Gestor Ambiental - regulamento
Resolução CAD	207	17/10/2017	Altera Resolução CAD 070 2017. Dispõe sobre número de alunos por turma de Estágio
Resolução CEP	023	06/09/2017	Diretrizes gerais para a elaboração do calendário acadêmico
Resolução CEP	032	20/09/2017	Regulamento Programa Bolsa Ensino
Resolução CEP	035	20/09/2017	Regulamento Projetos de Ensino
Portaria GRE	040	Fevereiro/1975	Fixa Horário de aulas. Proíbe a programação de aula fora do horário definido
Resolução CAD	161	22/11/2018	Fixa horários de aulas dos turnos Matutino, Vespertino, Noturno, Integral e outros compostos, para os cursos de graduação presencial, e normatiza sua utilização

2.4. Legislação Reguladora do Exercício Profissional e outras relativas ao curso			
Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Parecer CES/CNE			
Resolução CES/CNE			
Lei Federal			
Nota Técnica ABNT			
Resolução do Conselho ...			

2.5. Diretrizes e Pareceres e outros relativas ao curso (se houver)			
Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa

3. HISTÓRICO

3.1. Institucional

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) foi criada a partir do que consta a seguir:

- A Lei Estadual Nº 6.034, de 06/11/69 (D.O.E. de 10/11/69 p. 1) autorizou a criação das Universidades Estaduais de Maringá, Londrina e Ponta Grossa, e da Federação das Escolas Superiores de Curitiba.
- O Decreto Estadual Nº 18.109, de 28/01/70 (D.O.E. de 30/01/70 p. 1), criou, sob forma de fundação, a Universidade Estadual de Maringá e deu outras providências.
- O Decreto Estadual Nº 532/75, de 26/05/75, aprovou em caráter definitivo o Estatuto da Universidade.
- O Decreto Federal Nº 77.583, de 11/05/76 (D.O.U. de 12/05/76) concede Reconhecimento à Universidade Estadual de Maringá.
- A Lei Estadual Nº 9.663, de 16/07/91 (D.O.E. de 16/07/91 p. 4), transforma em Autarquia a Fundação Universidade Estadual de Maringá.

A Universidade Estadual de Maringá é caracterizada como Instituição de Utilidade Pública, conforme segue:

- Lei Municipal Nº 820/71, de 02/03/71 - Maringá/PR, declara a Fundação Universidade Estadual de Maringá como de "Utilidade Pública".
- O Ato Declaratório Nº 37/71, da Delegacia da Receita Federal.
- O Registro Nº 33334.000004/85.29.00, de 29/03/90, do Conselho Nacional de Serviço Social, por se tratar de Instituição criada pelo Poder Público Estadual.
- O Decreto Estadual Nº 2.276, de 11/01/88 (D.O.E. de 12/08/88 p. 4), institui a gratuidade do Ensino Superior, nas Universidades e Faculdades isoladas, mantidas pelo Estado do Paraná.

A UEM, criada como entidade de direito público, é dotada de autonomia didático-científica, administrativa, financeira e disciplinar, tendo sido transformada em autarquia, mantida a sua personalidade pública.

Até a criação da UEM, no ano de 1970, o atendimento às necessidades da educação superior em Maringá era suprido por três instituições estaduais isoladas de ensino superior: Faculdade Estadual de Ciências Econômicas, criada em 1959, Faculdade Estadual de Direito, criada em 1966 e Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, criada em 1966. Em conjunto, estas faculdades ofereciam um total de sete cursos de graduação: Ciências Econômicas, Direito, História, Geografia, Ciências de 1º Grau, Letras Anglo-Portuguesas e Letras Franco-Portuguesas.

Os primeiros sete anos da Instituição, de 1970 a 1976, foram marcados pela ocupação gradativa do Campus definitivo e pela implantação de 15 cursos de graduação: Matemática, Química e Administração, em 1971; Engenharia Química e Engenharia Civil, em 1972; Estudos Sociais, Educação Física, Pedagogia, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis e Física, em 1973; Farmácia-Bioquímica, em 1974; Processamento de Dados e Zootecnia, em 1975. Os cursos de Engenharia, Matemática, Química e Física passaram a ser coordenados pelo Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (ICET), criado em 1972.

Até o reconhecimento da Universidade pelo Governo Federal, por meio do Decreto Federal nº 77.583, de 11 de maio de 1976, foi mantido o modelo estrutural de três faculdades e um instituto. A partir dessa data, adotou-se o modelo de departamentos, como menor fração da unidade universitária, coordenados por centros de estudos. A coordenação didático-pedagógica dos cursos passou a ser exercida pelos colegiados de curso e os departamentos assumiram, então, características mais administrativas.

No ano de 1977, o curso de Agronomia foi criado. A partir de 1978, foram identificadas algumas tendências que, sistematizadas por temas, focavam nas atividades-fim da Universidade: ensino, pesquisa, extensão, cultura e as atividades administrativas.

Os currículos dos cursos foram redefinidos com o objetivo de atualizá-los e torná-los mais flexíveis, possibilitando um fluxo acadêmico mais regular e uma formação capaz de acompanhar os avanços da ciência, da tecnologia e da própria sociedade.

No final da década de 1970 e na década de 1980, novos cursos foram criados: Psicologia, em 1979; Enfermagem e Obstetrícia, em 1981; bacharelado em Química, em 1984; bacharelado em Geografia, em 1987; bacharelados em Física e Ciências Biológicas, em 1988. Nesse mesmo período, houve a desativação dos cursos de licenciatura de curta duração existentes, sendo eles: Ciências, em 1979, Ciências de 1º Grau, em 1984, e Estudos Sociais, em 1987.

Em 1986, a Universidade começou a expandir sua abrangência regional com a criação de cursos fora de sede, na cidade de Cianorte, a 80 km do Campus Sede. Foram criados e implantados os cursos de graduação em Pedagogia e Ciências Contábeis. Essa tendência ganhou consistência com a criação e a implantação do Campus Regional de Goioerê, em 1991, com dois cursos de graduação: Engenharia Têxtil e Licenciatura Plena em Ciências, por meio de um convênio envolvendo a UEM e um consórcio intermunicipal dando suporte para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No ano de 1988, foram criados e implantados os cursos de Medicina, Odontologia e Ciência da Computação. A criação dos cursos de Medicina e Odontologia teve como consequência a implantação de um complexo de saúde, formado por um hospital universitário, uma clínica odontológica, uma unidade de psicologia aplicada e um hemocentro.

A partir de 1992, após vários anos de estudos e discussões, a UEM alterou seu regime acadêmico, substituindo o sistema de créditos e matrícula por disciplinas pelo regime seriado anual para seus cursos de graduação. Novos currículos foram elaborados, agora com a obrigatoriedade de cada curso ter um projeto pedagógico conduzindo à identidade profissional,

facilitando a avaliação da qualidade do ensino que a instituição oferece. O regime de créditos remanescente ficou somente para os alunos em fase final de curso, os das demais fases foram adaptados ao novo regime seriado. No ano de 1996, o sistema de créditos e matrícula por disciplinas foi totalmente extinto.

Em 1998 foi implantado o curso de Bacharelado em Informática e no ano de 2000 foram implantados os cursos de Arquitetura e Urbanismo, Ciências Sociais, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Estatística, Filosofia e Secretariado Executivo Trilíngue.

Tendo como um dos focos principais o ensino de graduação e com o apoio de várias entidades representativas da comunidade local e regional a Universidade implantou, no ano letivo de 2000, onze novos cursos de graduação, ampliando em quase 50% o número de cursos existentes. Neste ano foram implantados os cursos de Engenharia de Produção com ênfases em Agroindústria, Confeção Industrial, Construção Civil e Software; Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Arquitetura e Urbanismo, Secretariado Executivo Trilíngue, Estatística, Filosofia e Ciências Sociais. Esses cursos foram viabilizados a partir de estudos realizados pela Universidade, em parceria com o Conselho de Desenvolvimento Regional de Maringá (CODEM), que envolve entidades locais e regionais.

Ainda no ano de 2000 foi aprovada oferta do primeiro curso de graduação da UEM na modalidade de educação a distância: o curso Normal Superior, habilitação em Licenciatura para os dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – Licenciatura Plena, com o objetivo principal de capacitar professores para o ensino fundamental, atendendo alunos de 69 municípios da região noroeste do Paraná. Para a oferta do curso e da modalidade de educação a distância foram instalados, em parceria com prefeituras municipais, 42 centros de estudos, agrupados em três Polos Regionais nos campi da UEM em Cidade Gaúcha, Diamante do Norte e Goioerê.

A Universidade foi credenciada para atuar na modalidade de Educação a Distância, no ensino de graduação e pós-graduação, pelo Ministério da Educação, por meio da Portaria Ministerial nº 3.242, de 18/10/2004. No ano de 2005, a UEM reformulou seu sistema de educação a distância, firmando termos de cooperação e convênio com municípios para credenciamento dos interessados na instalação de Centros de Educação a Distância.

Dando continuidade ao processo de ampliação da oferta do ensino de graduação, a UEM implantou no ano letivo de 2002 mais nove cursos, desta vez priorizando o desenvolvimento regional, criando, um novo Campus no Município de Umuarama e implantando o primeiro curso de graduação no Campus do Arenito, no Município de Cidade Gaúcha. Os cursos autorizados no ano de 2002 foram: Agronomia, Medicina Veterinária, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Construção Civil e Tecnologia em Meio Ambiente no Campus Regional de Umuarama. No Campus do Arenito, em Cidade Gaúcha, foi aprovado o curso de Engenharia Agrícola; no Campus Regional de Cianorte foram implantados os cursos de Moda e de Design; já no Campus Sede, em Maringá, foi criado o curso de Música.

Ampliando a oferta de cursos na modalidade de Educação a Distância, no ano de 2007, a UEM ingressou no sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), do Ministério da Educação, com a oferta de 750 vagas para o curso de graduação em Administração, ofertado em convênio com o Banco do Brasil, para qualificação de funcionários do Banco e servidores públicos. O curso é ofertado em 10 Polos de Educação a Distância da UEM, nos Campi de Cianorte, Cidade Gaúcha, Diamante do Norte, Goioerê, Umuarama e, em convênio nas Universidades Estaduais: Unicentro, Unioeste, UEPG e UEL.

No que diz respeito ao ensino de pós-graduação, desde o início dos anos 80 vem aumentando o número de cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado e em nível de especialização oferecidos pela UEM.

Na intenção de ampliar os meios de divulgação de suas atividades, foi implantada, em 1992, uma editora (Eduem) que tem como objetivo facilitar a publicação dos trabalhos científicos produzidos na Universidade e a editoração da revista científica Acta Scienciarum, com sua periodicidade regular e indexada em sete indexadores entre nacionais e estrangeiros.

Em 1996 foram criadas a Livraria Universitária e a Rádio Universitária FM, sintonizada no prefixo 106,9 MHz.

A melhoria da qualificação de seu quadro de pessoal propiciou um crescimento significativo das atividades de extensão e prestação de serviços, a partir da década de 80. Desde então, as atividades mais frequentes se relacionam às de apoio ao ensino fundamental e médio, educação infantil e educação especial.

Quanto à estrutura organizacional da UEM, observa-se que ela vem se modernizando desde 1988 para atender aos objetivos institucionais e para facilitar a interação da Universidade com os outros segmentos da comunidade. A comunicação e a informação, bem como as atividades de mídia, tanto em nível interno como externo, ficam a cargo de uma Assessoria de Comunicação Social que realiza atividades diárias de cobertura de eventos, notícias da universidade, reportagens.

Ainda no final dos anos 1990, merece destaque a introdução da informática no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. Isso está sendo posto em prática em nível local pelo uso de microcomputadores, constantemente atualizados, como em nível global descentralizado pela utilização de servidores, com terminais espalhados por todo o Campus Sede e pelos Campi Regionais. Em abril de 1998, a UEM ligou-se à Rede Intranet Paraná em ATM/ISDN, instalada em 36 unidades telemáticas nas 16 instituições de ensino e tecnologia vinculadas à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná. A Intranet Paraná é a base para o sistema estadual de ciência e tecnologia.

Para atender à Resolução nº 007/2018-CNE/CES e a Resolução nº 029/2021-CEP, os cursos de graduação e pós-graduação da UEM estão sendo alterados com o objetivo de incluir a extensão nos currículos. Nessa perspectiva, a extensão adquire mais efetividade quando vinculadas ao processo de formação de pessoas, promovendo a interação

transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, o que fortalece o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

3.2. Do Curso

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) ofereceu como seu primeiro curso de graduação na área de Informática o Curso Técnico de Nível Superior em Processamento de Dados (CTNSPD), tendo sido implantado em 1975 e reconhecido pelo Decreto No. 81.903, de 10 de Julho de 1978. Esse curso surgiu nos moldes do Projeto 19, posteriormente Projeto 15, o qual tratava das carreiras de curta duração em nível superior, do Departamento de Assuntos Universitários do Ministério da Educação, tendo como um dos seus principais objetivos formar rapidamente mão-de-obra qualificada para a, então emergente, área de Informática no Brasil.

O CTNSPD funcionou até 30/04/1980 em regime seriado trimestral e em período diurno, passando então a funcionar em regime de crédito semestral, também em regime diurno, com o nome de Curso de Formação de Tecnólogos em Processamento de Dados (CFTPD). No final da década de 1970, houve um crescimento grande e acelerado da demanda de profissionais da área de Informática, exigindo das universidades um profissional com uma qualificação mais abrangente que o formado pelo CFTPD.

No início da década de 1990, o curso, que antes era diurno e em período integral, passou a funcionar apenas no período noturno, com a mesma carga horária do curso anterior. Isso significou uma mudança radical. Os alunos em sua grande maioria não possuíam meios de se dedicarem integralmente ao curso, pelo fato de trabalharem. Era uma carga de atividades muito grande, para ser assimilada em tão pouco tempo, não permitindo um aprendizado adequado, pois o tempo dedicado ao estudo praticamente se restringia apenas ao de sala de aula.

A necessidade de mudanças tornou-se irreversível e, a partir dos alunos, os principais interessados, propôs-se a alteração do curso, ou seja, a extinção do CFTPD e a criação de um curso de Bacharelado em Informática. A proposta procurou levar em consideração a demanda existente (clientela que trabalha durante o dia) e que, portanto, precisa de uma grade curricular distribuída em um tempo maior e com carga horária adequada, visando permitir aos alunos a integralização do curso sem prejuízo de seu conteúdo programático.

No ano de 2009, considerando a Resolução CNE/CES nº 002, de 18/06/2007, que dispunha que os cursos na área de Computação e Informática deveriam ter carga horária mínima de 3.000 horas (3.600 h/a), foi realizado um extenso trabalho de revisão do currículo do curso. Essa revisão foi necessária tendo em vista que o currículo do curso de Bacharelado em Informática tinha carga horária de 2.996 h/a (2.497 h). Além da necessidade de adequação da carga horária do curso, outro fator motivador para a revisão foi a característica dinâmica da área de Informática e o fato que o currículo vigente havia sido proposto em 1997. Nesse contexto, o Departamento de Informática constituiu uma comissão para reformulação do projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Informática. A referida comissão buscou inserir no currículo o estudo dos avanços da ciência e da tecnologia ocorridos desde a proposta inicial do curso e as demandas do mercado de trabalho. Como resultado final, chegou-se a uma proposta de currículo com um total de 3600 h/a, sendo 3196 para os componentes curriculares e 404 para AAC. Com este currículo, ainda vigente, o prazo mínimo para formação passou a ser de 5 anos, e o máximo de 9 anos.

Em 2017, devido à Resolução CNE/CES nº 005/2016, que estabelece a carga horária mínima de 3200 horas (3840 h/a) para os cursos de bacharelado na área de Computação, e à Deliberação 01/2017 do CEE/CES, foi necessário novamente aumentar a carga horária do curso e incluir no projeto pedagógico conteúdos relativos ao ensino de Libras, Direitos Humanos, Relações Étnico-raciais e Educação Ambiental, respectivamente. O projeto pedagógico de 2017 seguiu os princípios recomendados no currículo de referência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e tinha o objetivo de formar profissionais nas diversas áreas de conhecimento, concentrando-se, porém, na área de **Engenharia de Software**.

O Conselho Nacional de Educação com o objetivo de inserir atividades de Extensão nos currículos de graduação, publicou a Resolução CNE/CES nº 007/2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. No mesmo sentido, a Resolução nº 029/2021-CEP aprovou as diretrizes para a inclusão da Extensão na integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Estadual de Maringá. A extensão nos processos formativos da Universidade é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Com a crescente demanda por profissionais formados em Engenharia de Software e, considerando que o curso de Bacharelado em Informática já inclui os objetivos, o perfil do egresso e as habilidades e competências definidas pela DCN dos cursos de Ciência da Computação do MEC, Resolução nº 005/2016-CNE, **o Núcleo Docente Estruturante do curso de Bacharelado em Informática decidiu fazer a proposta de alterar o nome do curso para Bacharelado em Engenharia de Software.**

3.3. Diagnóstico do Projeto em Vigência

O projeto vigente já contempla o perfil do egresso com relação às habilidades e às competências descrito nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Bacharelado em Engenharia de Software (Resolução nº 005/2016-CNE) e já está enquadrado no INEP com o **Rótulo Engenharia de Software** desde 2017. A Figura 1 mostra o relatório gerado a partir do sistema do INEP com o atual enquadramento.

Figura 1 – Relatório do INEP com o enquadramento atual do curso.

Consulta Classificação do curso – Cine Brasil

Informações do curso	
Código e nome da IES: 57 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	Código e nome do curso: 19392 - INFORMÁTICA
Situação de funcionamento do curso: Em atividade	Modalidade de ensino: Educação presencial
Nível acadêmico: Graduação	Grau acadêmico: Bacharelado
UF do curso: PR	Município do curso: Maringá

Classificação preliminar do curso
Área geral: 06 - Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)
Área específica: 061 - Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)
Área detalhada: 0613 - Produção de software
Rótulo: 0613E01 - Engenharia de software

Manifestação da IES
Posicionamento: Favorável

Classificação final do curso
Área geral: 06 - Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)
Área específica: 061 - Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)
Área detalhada: 0613 - Produção de software
Rótulo: 0613E01 - Engenharia de software
Observação: Houve mudança nas nomenclaturas das áreas geral e específica após a análise das manifestações das IES.

4. JUSTIFICATIVA

Esta proposta segue as tendências tecnológicas, as orientações da Resolução CNE/CES nº 5 de 2016, da Resolução nº 184/2000-CEP, que define o tempo mínimo do prazo máximo de integralização curricular dos cursos de graduação da UEM, da Resolução nº 134/2007-CEP, a qual dispõe sobre carga horária mínima dos cursos de graduação da UEM, da Resolução nº 029/2021-CEP, que aprova as Diretrizes para a inclusão da Extensão na integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da UEM e dos referenciais de formação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

As justificativas para a oferta do curso de Bacharelado em Engenharia de Software são sintetizadas a seguir:

- buscar a formação mais completa possível na área de Ciência da Computação com ênfase no desenvolvimento de software;
- manter um curso de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos pela SBC, DIN/UEM e requeridos pelos alunos;
- reafirmar a política do DIN, de oferecer cursos de qualidade visando a formação de profissionais para atender o mercado regional;
- possibilitar a participação dos acadêmicos em projetos de pesquisa, ensino, extensão e iniciação científica, desenvolvidos pelo DIN;
- propiciar uma formação humanística para contribuir para formação de cidadãos éticos, críticos, ativos e cada vez mais conscientes dos seus papéis sociais e da sua contribuição no avanço científico e tecnológico do país;
- atender a grande demanda do mercado de desenvolvimento de software da região por profissionais com formação na área em questão.
- promover a formação necessária para atuação profissional cidadã, que permita ao aluno reconhecer-se como agente de garantia de direitos, deveres e transformação social, e que seja capaz de equacionar problemas, com sensibilidade e compromisso social, e desenvolva as habilidades para o trabalho coletivo e interdisciplinar.

O curso possui um currículo direcionado no sentido de:

- atender melhor às expectativas do mercado na atualidade, dada a crescente evolução e inovações na área, que exigem uma formação sólida do profissional e, também de atender à reivindicação dos alunos no sentido de melhorar a qualidade do curso;
- dar condições para que os alunos tenham um aprendizado adequado que possibilite o amadurecimento necessário à sua formação;
- oferecer um curso com carga horária/período de integralização que viabilize uma ligação forte e homogênea entre as disciplinas, buscando garantir adequada utilização dos laboratórios, bem como, o tempo necessário ao desenvolvimento das atividades extraclasse.

5. OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo principal do curso de Bacharelado em Engenharia de Software da UEM é formar profissionais para atuarem na área de desenvolvimento de software, procurando atender as necessidades do mercado de trabalho local, regional e nacional. Pretende-se também:

- Formar profissionais que possam atuar como agentes transformadores dentro de sua área de atuação e, que tenham condições de avaliar as transformações decorrentes de sua atuação e de outros profissionais no seu ambiente de trabalho, assim como na sociedade como um todo.
- Formar profissionais com a capacidade de identificar, projetar, desenvolver e operar o ferramental necessário ao desenvolvimento de suas atividades em seu campo de atuação.
- Formar profissionais com conhecimentos teóricos suficientes para que absorvam as atualizações da área, tendo em vista a rapidez com que ocorrem as transformações no corpo de conhecimento da área de Computação.
- Formar profissionais empreendedores que atuem na área como desenvolvedores de novos produtos, criadores de novas tecnologias e não apenas usuários dos recursos existentes.

Formar profissionais conscientes de seu papel cidadão na sociedade, que sejam capazes de equacionar problemas, com sensibilidade e compromisso social, e desenvolvam as habilidades para o trabalho coletivo e interdisciplinar.

6. CONDIÇÕES OBJETIVAS DE OFERTA E VOCAÇÃO DO CURSO

O Departamento de Informática (DIN) é a unidade administrativa da UEM na qual está lotado o curso de Ciência da Computação, sendo esse o departamento responsável pela grande maioria das disciplinas ofertadas no curso.

No ano de 2009, o DIN passou a contar com um novo edifício que reúne um total de mais de 2.000 m² de área construída. Sendo aproximadamente 630 m² para laboratórios de ensino e pesquisa, 406 m² para salas de professores, 278 m² para espaços destinados a atividades administrativas e 686 m² para sanitários e outros. Com a mudança para o novo edifício, foi muito significativa a melhoria das condições de infraestrutura a serviço do curso. Além de melhores condições de espaço físico e infraestrutura, no momento, há 40 docentes lotados no DIN, dos quais 31 possuem o título de Doutor e 9 com o título de Mestre.

Atualmente, 16 professores do DIN são membros permanentes do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PCC) que oferta mestrado e doutorado (a partir de 2021). O programa de mestrado tem tido um incremento significativo na sua produção científica nos últimos anos, tendo sido contemplado com conceito 4 na avaliação do último quadriênio feita pela CAPES, o que abre perspectiva para a abertura de um curso de doutorado no futuro próximo.

O PCC conta hoje com linhas de pesquisa em Engenharia de Sistemas de Software, Sistemas de Computação e Inteligência Computacional. Muitos docentes do PCC têm incluído alunos do curso em seus grupos de pesquisa, de forma que os alunos podem começar a se envolver com essas atividades ainda na graduação, naturalmente se preparando para ingressar em cursos de pós-graduação e trilhar carreira como pesquisadores. Todos os anos, alunos são contemplados com bolsas de iniciação científica do CNPq, Fundação Araucária ou ainda bolsas custeadas pela própria UEM.

Ainda para contribuir com uma melhor formação dos discentes, existe o Programa de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC) (ANEXO VI), que tem por finalidades:

- I - proporcionar oportunidades de estágios a acadêmicos dos cursos afetos ao DIN, visando à formação de profissionais habilitados a atuar na prestação de consultoria e desenvolvimento de sistemas computacionais;
- II - proporcionar condições básicas para a realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, relacionadas à área de conhecimento de Ciência da Computação, permitindo a multidisciplinaridade com ênfase na Computação aplicada;
- III - oferecer às comunidades universitária e externa, serviços de qualidade em consultoria e desenvolvimento de sistemas computacionais;
- IV - promover cursos temporários, de interesse do mercado, para as comunidades universitária e externa;
- V - atender a convênios com o serviço público e empresas nos âmbitos municipal, estadual e federal;
- VI - estabelecer parceria com a Incubadora Tecnológica de Maringá para viabilizar a criação e estabelecimento de novas empresas na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);
- VII - colaborar com o plano estratégico da sociedade organizada local na área de TIC visando à formação de um parque tecnológico na cidade de Maringá.

Diante do exposto, pode-se verificar o amplo conjunto de ferramentas estabelecidas que podem trazer um importante acréscimo à formação dos alunos do curso, seja no que diz respeito a atividades de pesquisa e extensão ou atividades diretamente relacionadas ao mercado de trabalho, que possibilitam que o aluno estabeleça alguma interação com o mercado.

7. PERFIL DO PROFISSIONAL, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

7.1. Perfil do Profissional a ser Formado

O profissional a ser formado pelo Curso de Bacharelado em Engenharia de Software poderá atuar na área de Engenharia de Software, aplicada às mais diversas áreas da ciência e tecnologia, estando principalmente apto para atuar no desenvolvimento de software.

A graduação pelo Curso de Bacharelado em Engenharia de Software possibilitará ao profissional a continuidade de seus estudos em cursos de pós-graduação e, conseqüentemente, a atuação como professor universitário e pesquisador, principalmente na área de engenharia de software, a qual é enfatizada e priorizada pelo currículo proposto.

A filosofia proposta no curso possibilitará ao profissional a motivação e as condições teóricas e técnicas necessárias à criação de novas empresas na área, cumprindo assim com o seu objetivo de formar empreendedores. O profissional possuirá:

- conhecimento sólido do processo de engenharia de software, visando a criação de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que devem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
- conhecimento sólido em programação de software;
- conhecimento dos métodos de desenvolvimento de software, bem como de sua aplicação de acordo com a situação;
- conhecimento de ferramentas para automatização do processo de engenharia de software, bem como, técnicas de gerenciamento de projetos, de modo a desenvolver softwares de alta qualidade.

Além disso, o profissional formado pelo curso de bacharelado em Engenharia de Software será dotado de:

- sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Produção, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
- capacidade de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- capacidade de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- capacidade de entender o contexto social no qual a construção de software é praticada, bem como os efeitos dos projetos de software na sociedade;
- compreensão dos aspectos econômicos e financeiros, associados a novos produtos e organizações;
- capacidade de reconhecer o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes;
- domínio dos fundamentos teóricos da Computação e como eles influenciam a prática profissional;
- capacidade de reconhecer o pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas;
- capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado;
- conhecimento sobre a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- capacidade de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;
- capacidade de atualizar e aprimorar suas competências e habilidades à medida que a área se desenvolve.

7.2. Competências e Habilidades Requeridas

7.2.1. Competências Gerais

Considerando o perfil do profissional definido na seção anterior, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, o egresso do Curso de Bacharelado em Engenharia de Software do Departamento de Informática da Universidade Estadual de Maringá deve alcançar as seguintes competências:

- relacionar as subáreas da Computação de forma sistêmica e abrangente;
- analisar problemas e propor soluções computacionais;
- selecionar software e hardware adequados às necessidades organizacionais;
- identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- projetar, desenvolver, integrar e manter software;
- gerenciar projetos de software;
- gerenciar e manter recursos computacionais, como tecnologias de redes de computadores e banco de dados;
- adaptar-se à evolução da Computação e suas tecnologias;
- investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe.

7.2.2. Habilidades Específicas

Como habilidades específicas, destacam-se:

- aplicar os fundamentos científicos e tecnológicos relacionados à área de Computação para analisar e modelar soluções para diversos tipos de problemas;
- aplicar metodologias e técnicas para análise e projeto de sistemas computacionais;
- programar computadores utilizando diferentes paradigmas e linguagens de programação;
- analisar qualidade e desempenho de algoritmos e programas;
- integrar, validar e manter sistemas computacionais;
- planejar e executar atividades que garantam a qualidade de software;
- aplicar técnicas de gerenciamento de projeto de software;
- empreender e alavancar a geração de oportunidades de negócio na área;
- trabalhar em grupo;

- ler textos técnicos na língua inglesa;
- atuar profissionalmente segundo princípios éticos da área de Computação e em consonância com as legislações trabalhista e de propriedade intelectual;
- gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções em formatos apropriados (oral e escrito);
- investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;
- compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de software;
- analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software;
- conhecer os direitos e propriedades intelectuais inerentes à produção e utilização de software;
- avaliar a qualidade de sistemas de software;
- gerenciar projetos de software conciliando objetivos conflitantes, com limitações de custos, tempo e com análise de riscos;
- aplicar de forma adequada normas técnicas;
- qualificar e quantificar seu trabalho baseado em experiências e experimentos;
- exercer múltiplas atividades relacionadas a software como: desenvolvimento, evolução, consultoria, negociação, ensino e pesquisa;
- conceber, aplicar e validar princípios, padrões e boas práticas no desenvolvimento de software;
- analisar e criar modelos relacionados ao desenvolvimento de software;
- identificar novas oportunidades de negócios e desenvolver soluções inovadoras;
- desenvolver atividades de pesquisa acadêmica, contribuindo para a geração de conhecimento na área;
- identificar e analisar problemas avaliando as necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas.

7.3. Áreas de Atuação Profissional

Tendo em vista que a profissão não é regulamentada, não se aplica ao curso de Bacharelado em Engenharia de Software a divisão de formação em áreas de atuação profissional.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1. Campos Interligados de Formação

8.1.1. Conteúdos de Formação Básica/Geral

Cálculo Diferencial e Integral I
 Matemática Discreta I
 Matemática Discreta II
 Probabilidade e Estatística
 Fundamentos de Algoritmos
 Estruturas de Dados
 Projeto e Análise de Algoritmos
 Algoritmos em Grafos
 Organização e Recuperação de Dados
 Arquitetura e Organização de Computadores
 Linguagens Formais e Autômatos
 Linguagens de Programação
 Sistemas Operacionais
 Redes de Computadores
 Introdução à Compilação
 Introdução à Inteligência Artificial

8.1.2. Conteúdos de Formação Profissional

Fundamentos de Tecnologia da Informação
 Processo de Software e Engenharia de Requisitos
 Interação Humano Computador
 Análise e Projeto de Software
 Arquitetura de Software
 Construção de Software
 Banco de Dados I
 Programação de Sistemas Web
 Programação Funcional
 Programação Orientada a Objetos

8.1.3. Conteúdos de Formação Complementar

Fundamentos de Pesquisa em Engenharia de Software
 Psicologia e Relações do Trabalho

Noções de Direito Informática e Sociedade Inovação em Tecnologias da Informação e Comunicação DIN na Comunidade Introdução à Libras (Língua Brasileira de Sinais)
8.1.4. Conteúdos de Formação Específica do Curso
Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação Qualidade de Software Gerenciamento de Projetos de Software Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto Desenvolvimento de Sistemas Seguros Sistemas Distribuídos Programação Paralela Análise e Viabilidade de Produção de Software Banco de Dados II Laboratório de Engenharia de Software Trabalho de Conclusão de Curso Tópicos em Engenharia de Software I Tópicos em Engenharia de Software II Tópicos em Inteligência Computacional Tópicos em Sistemas de Computação
8.1.5. Conteúdos Curriculares Obrigatórios por Legislação Específica
A disciplina de Introdução à Libras (Língua Brasileira de Sinais) está prevista como uma disciplina optativa na última série do curso e será oferecida pelo Departamento de Língua Portuguesa da UEM. Adicionalmente, conteúdos referentes a direitos humanos, relações étnico-raciais e educação ambiental fazem parte do conteúdo previsto na ementa da disciplina Informática e Sociedade.

DEMONSTRATIVO DA INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO NA GRADUAÇÃO													
1. COMO DISCIPLINA													
Série	(A) Anual/Semestral: (S1) ou (S2)	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula ¹ (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula ²					Carga Horária Total no Tempo de Oferta ³ em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
2 ^a	S1	DIN	Extensão I - Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação				4		4		68		
2 ^a	S2	DIN	Extensão II - Informática e Sociedade				4		4		68		
3 ^a	Anual	DIN	Extensão III - DIN na Comunidade (Cursos e Capacitações)				4		4	136			
4 ^a	Anual	DIN	Extensão IV - Laboratório de Engenharia de Software				4		4	136			
TOTAL COMO DISCIPLINA										272	136		
2. COMO ATIVIDADE DE EXTENSÃO (PROGRAMAS, PROJETOS, CURSOS, EVENTOS E OUTRAS ATIVIDADES A SEREM CREDITADAS)													
Série	(B) Anual/Semestral: (S1) ou (S2)	Departamento(s)	Protocolo nº	Especificação da Atividade	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula ⁴ (Se houver planejamento)				Carga Horária Total no Tempo de Oferta ⁵ em Horas/Aula				
TOTAL COMO ATIVIDADE DE EXTENSÃO													
TOTAL GERAL													

¹ Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

² Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

³ Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

⁴ Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

⁵ Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

8.2 Matriz Curricular

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				Modalidade	
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Extensão	Total Semanal	Teórica	Prática	Teor./Prática	Extensão	Presencial	Semipresencial EAD
1ª		1º	DIN	Fundamentos de Tecnologia da Informação	4				4	68				68	
1ª		1º	DMA	Matemática Discreta I	4				4	68				68	
1ª		1º	DES	Probabilidade e Estatística	4				4	68				68	
1ª		1º	DIN	Fundamentos de Algoritmos			6		6		102			102	
1ª		1º	DDP	Noções de Direito	2				2	34				34	
1ª		2º	DMA	Matemática Discreta II	4				4	68				68	
1ª		2º	DMA	Cálculo Diferencial e Integral I	6				6	102				102	
1ª		2º	DIN	Arquitetura e Organização de Computadores			4		4		68			68	
1ª		2º	DIN	Estruturas de Dados			6		6		102			102	
Carga Horária da Série														680	0
2ª		1º	DIN	Processo de Software e Engenharia de Requisitos			4		4		68			68	
2ª		1º	DIN	Organização e Recuperação de Dados			4		4		68			68	
2ª		1º	DIN	Programação Orientada a Objetos			6		6		102			68	34
2ª		1º	DIN	Interação Humano Computador			4		4		68			68	
2ª		1º	DIN	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação (disciplina extensionista)				4	4			68		68	
2ª		2º	DIN	Banco de Dados I			4		4		68			68	
2ª		2º	DIN	Análise e Projeto de Software			6		6		102			68	34
2ª		2º	DIN	Programação de Sistemas Web			6		6		102			68	34
2ª		2º	DIN	Programação Funcional			4		4		68			68	
2ª		2º	DIN	Informática e Sociedade (disciplina extensionista)				4	4			68		68	
Carga Horária da Série														680	102
3ª		1º	DPI	Psicologia no Contexto do Trabalho	2				2	34				34	
3ª		1º	DIN	Linguagens Formais e Autômatos	6				6	102				102	
3ª		1º	DIN	Arquitetura de Software			4		4		68			68	
3ª		1º	DIN	Linguagens de Programação			4		4		68			68	
3ª		2º	DIN	Projeto e Análise de Algoritmos			4		4		68			68	
3ª		2º	DIN	Construção de Software			6		6		102			68	34
3ª		2º	DIN	Sistemas Operacionais			4		4		68			68	
3ª		2º	DIN	Banco de Dados II			4		4		68			68	
3ª	A		DIN	DIN na Comunidade (disciplina extensionista)				4	4			13		136	
Carga Horária da Série													6	680	34
4ª		1º	DIN	Introdução à Compilação			4		4		68			68	
4ª		1º	DIN	Algoritmos em Grafos			4		4		68			68	
4ª		1º	DIN	Redes de Computadores			4		4		68			68	
4ª		1º	DIN	Gerenciamento de Projetos de Software			4		4		68			68	
4ª		2º	DIN	Fundamentos de Pesquisa em Engenharia de Software	4				4	68				68	
4ª		2º	DIN	Desenvolvimento de Sistemas Seguros			4		4		68			68	
4ª		2º	DIN	Sistemas Distribuídos			4		4		68			68	
4ª		2º	DIN	Introdução à Inteligência Artificial			4		4		68			68	
4ª	A		DIN	Laboratório de Engenharia de Software (disciplina extensionista)				4	4			13		136	
Carga Horária da Série													6	680	0
5ª		1º	DIN	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto			4		4		68			68	
5ª		1º	DIN	Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação	4				4	68				68	
5ª		1º	DIN	Programação Paralela			4		4		68			68	
5ª		2º	DIN	Qualidade de Software	2				2		34			34	
5ª		2º	DEP	Análise de Viabilidade de Produção de Software	4				4		68			68	
5ª		2º	DIN	Optativa			4		4		68			34	34
5ª	A		DIN	Trabalho de Conclusão de Curso	1	7			8	34	23			272	
Carga Horária da Série														612	34

Carga Horária de Atividades de Extensão (em Horas/Aulas)	408
Carga Horária de AAC (em Horas/Aulas)	338
CARGA HORÁRIA TOTAL (em Horas/Aulas)	3840

Quadro Semanal

Série: 1ª – Semestre 1

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Fund. de Algoritmos	Probabilid ade e Estatístic a	Mat. Discreta I	Fund. de Algoritmos	Fund. de T.I.	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Fund. de Algoritmos	Probabilid ade e Estatístic a	Mat. Discreta I	Fund. de Algoritmos	Fund. de T.I.	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Fund. de T.I.	Fund. de Algoritmo s	Noções de Direito	Probabilid ade e Estatística	Mat. Discreta I	
16	S1	Código: Bloco/Sala	Fund. de T.I.	Fund. de Algoritmo s	Noções de Direito	Probabilid ade e Estatística	Mat. Discreta I	

Série: 1ª – Semestre 2

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S2	Código: Bloco/Sala	Estrut. de Dados	Mat. Discreta II	Cálculo Dif. e Integral I	Estrut. de Dados	Arquit. de Computa dores	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Estrut. de Dados	Mat. Discreta II	Cálculo Dif. e Integral I	Estrut. de Dados	Arquit. de Computa dores	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Cálculo Dif. e Integral I	Estrut. de Dados	Arquit. de Computad ores	Mat. Discreta II	Cálculo Dif. e Integral I	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Cálculo Dif. e Integral I	Estrut. de Dados	Arquit. de Computad ores	Mat. Discreta II	Cálculo Dif. e Integral I	

Série: 2ª - Semestre 1

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6	S2	Código: Bloco/Sala						Prog. OO (Semip.)
7	S2	Código: Bloco/Sala						Prog. OO (Semip.)
8	S2	Código: Bloco/Sala						
9	S2	Código: Bloco/Sala						
13	S1	Código: Bloco/Sala	Prog. OO	Inovação em TIC	Proc. de Soft. e Eng. Requisitos	Org. e Recup. de Dados	Interação Humano Comp.	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Prog. OO	Inovação em TIC	Proc. de Soft. e Eng. Requisitos	Org. e Recup. de Dados	Interação Humano Comp.	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Proc. de Soft. e Eng. Requisitos	Org. e Recup. de Dados	Interação Humano Comp.	Inovação em TIC	Prog. OO	

16	S1	Código: Bloco/Sala	Proc. de Soft. e Eng. Requisitos	Org. e Recup. de Dados	Interação Humano Comp.	Inovação em TIC	Prog. OO	
----	----	-----------------------	--	------------------------------	------------------------------	--------------------	----------	--

Série: 2ª – Semestre 2

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6	S2	Código: Bloco/Sala						Análise e Proj. de Soft. (Semip.)
7	S2	Código: Bloco/Sala						Análise e Proj. de Soft. (Semip.)
8	S2	Código: Bloco/Sala						Prog. De Sistema s Web (Semip.)
9	S2	Código: Bloco/Sala						Prog. De Sistema s Web (Semip.)
13	S2	Código: Bloco/Sala	Análise e Projeto de Software	Prog. Funcional	Info. e Sociedade	Prog. De Sistema s Web	Banco de Dados I	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Análise e Projeto de Software	Prog. Funcional	Info. e Sociedade	Prog. De Sistema s Web	Banco de Dados I	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Prog. De Sistema s Web	Banco de Dados I	Análise e Projeto de Software	Prog. Funcional	Info. e Sociedad e	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Prog. De Sistema s Web	Banco de Dados I	Análise e Projeto de Software	Prog. Funcional	Info. e Sociedad e	

Série: 3ª – Semestre 1

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Arquitetura de Software	Ling. de Programa ção	Ling. Formais e Autômatos	Psicol. no Cont. do Trabalho	DIN na Comunid ade	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Arquitetura de Software	Ling. de Programa ção	Ling. Formais e Autômatos	Psicologia no Contexto do Trabalho	DIN na Comunid ade	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Ling. Formais e Autômatos	Ling. Formais e Autômatos	Arquitetur a de Software	Ling. de Programa ção	DIN na Comunid ade	
16	S1	Código: Bloco/Sala	Ling. Formais e Autômatos	Ling. Formais e Autômatos	Arquitetur a de Software	Ling. de Programa ção	DIN na Comunid ade	

Série: 3ª – Semestre 2

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6	S2	Código: Bloco/Sala						Constru ção de Software (Semip.)
7	S2	Código: Bloco/Sala						Constru ção de Software (Semip.)
8	S2	Código:						

UEM – PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

		Bloco/Sala						
9	S2	Código: Bloco/Sala						
13	S2	Código: Bloco/Sala	Projeto Análise de Algoritmos	Banco de Dados II	Construçã o de Software	Sistemas Operacion ais	DIN na Comunid ade	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Projeto Análise de Algoritmos	Banco de Dados II	Construçã o de Software	Sistemas Operacion ais	DIN na Comunid ade	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Construção de Software	Sistemas Operacio nais	Projeto Análise de Algoritmos	Banco de Dados II	DIN na Comunid ade	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Construção de Software	Sistemas Operacio nais	Projeto Análise de Algoritmos	Banco de Dados II	DIN na Comunid ade	

Série: 4ª - Semestre 1

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Introdução à Compilaçã o	Alg. em Grafos	Redes de Comp.	Gerem. de Projetos	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Introdução à Compilaçã o	Alg. em Grafos	Redes de Comp.	Gerem. de Projetos	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Alg. em Grafos	Redes de Comp.	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Introduçã o à Compilaç ão	
16	S1	Código: Bloco/Sala	Alg. em Grafos	Redes de Comp.	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Introduçã o à Compilaç ão	

Série: 4ª – Semestre 2

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S2	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Introduçã o à IA	Fund. de Pesquisa em ES	Desen. de Sist. Seguros	Sistemas Distribuíd os	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Introduçã o à IA	Fund. de Pesquisa em ES	Desen. de Sist. Seguros	Sistemas Distribuíd os	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Sistemas Distribuídos	Desen. de Sist. Seguros	Lab. de Eng. de Software	Introdução à IA	Fund. de Pesquisa em ES	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Sistemas Distribuídos	Desen. de Sist. Seguros	Lab. de Eng. de Software	Introdução à IA	Fund. de Pesquisa em ES	

Série: 5ª – Semestre 1

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Govern. em TIC	Prog. Paralela	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	TCC		
14	S1	Código: Bloco/Sala	Govern. em TIC	Prog. Paralela	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	TCC		
15	S1	Código: Bloco/Sala	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	Govern. em TIC	Prog. Paralela			

UEM – PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

16	S1	Código: Bloco/Sala	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	Govern. em TIC	Prog. Paralela			
----	----	-----------------------	---	-------------------	-------------------	--	--	--

Série: 5ª – Semestre 2

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S2	Código: Bloco/Sala	Qualidade de Software	Optativa	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	TCC		
14	S2	Código: Bloco/Sala	Qualidade de Software	Optativa	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	TCC		
15	S2	Código: Bloco/Sala	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.		Optativa (Semip.)			
16	S2	Código: Bloco/Sala	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.		Optativa (Semip.)			

8.2.1. Disciplinas Optativas

No caso do curso oferecer disciplinas optativas deve preencher a tabela abaixo relacionando as disciplinas e respectivas cargas horárias:

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
						Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
5ª		2º	DIN	Tópicos em Engenharia de Software I				2	2	4		68		34
5ª		2º	DIN	Tópicos em Engenharia de Software II				2	2	4		68		34
5ª		2º	DIN	Tópicos em Inteligência Computacional				2	2	4		68		34
5ª		2º	DIN	Tópicos em Sistemas de Computação				2	2	4		68		34
5ª		2º	DLP	Introdução a Libras: Língua Brasileira de Sinais		4				4		68		

8.3. Resumo da Matriz Curricular

Carga Horária do Currículo de Acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais					
8.3.1. Parâmetros em Horas de Acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e demais Normativas		Horas/DCN (em Hora Relógio)			
		Bacharelado		Licenciatura	
a) Carga Horária do Curso	Carga Horária Máxima permitida pela UEM (20% da Carga Horária Mínima definida na DCN)	3840+AAC		3840+AAC	
		3200		3200	
	Carga Horária Mínima para integralização do curso Bacharelado (DCN's)	3200			
	Carga Horária Mínima para integralização do curso Licenciaturas			3.200	
	a) Primeira Licenciatura			760	
	b) Formação Pedagógica (mesma área)			760	
	c) Formação Pedagógica (áreas distintas)			560	
	d) Segunda Licenciatura (mesma área)			760	
	e) Segunda Licenciatura (área distinta)			760	
b) Estágio Curricular Supervisionado	Carga Horária Máxima Bacharelado (CNE e DCN's) AAC + Estágio ≤ 20% da Carga Horária Total do Curso	Não obrigatório			
	Carga Horária Mínima Licenciatura (DCN):			400	
c) Prática Pedagógica	a) Primeira Licenciatura			Não especificado	
	b) Segunda Licenciatura e Formação Pedagógica			400	
d) Atividades Acadêmicas Complementares	Carga Horária Mínima Licenciatura (DCN):			Não especificado	
	a) Primeira Licenciatura			400	
	b) Segunda Licenciatura e Formação Pedagógica			Não especificado	
e) Atividades de Extensão integradas no curso de graduação (Resolução CNECP nº 007/2018 e Resolução CEP nº 029/2021) - 10% Da Carga Horária Total do Curso	Carga Horária Máxima Bacharelado (CNE e DCN's) AAC + Estágio ≤ 20% da Carga Horária Total do Curso	640			
	Carga Horária Mínima Bacharelado: UEM e DCN (5% da Carga Horária Mínima definida na DCN especificado curso)	160			
	Carga Horária Mínima Licenciatura (DCN):			Não especificado	
f) Conteúdos/ Disciplinas na modalidade educação a distância (Portaria MEC) - 20% da Carga Horária Total do curso	a) Primeira Licenciatura e Segunda Licenciatura			Não especificado	
	b) Formação Pedagógica			Não especificado	
e) Atividades de Extensão integradas no curso de graduação (Resolução CNECP nº 007/2018 e Resolução CEP nº 029/2021) - 10% Da Carga Horária Total do Curso		320			
f) Conteúdos/ Disciplinas na modalidade educação a distância (Portaria MEC) - 20% da Carga Horária Total do curso		640			
8.3.2. Carga Horária estabelecida para o curso na UEM		Bacharelado		Licenciatura	
		Horas/Aula	Horas/Relógio	Horas/Aula	Horas/Relógio
a) Carga Horária em disciplinas Obrigatórias e Complementares		3570	2975		
b) Carga Horária em disciplinas Optativas Obrigatórias		68	56,7		
c) Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado		-	-		
d) Carga Horária de Trabalho de Conclusão de Curso		272	226,7		
e) Carga Horária de Prática Pedagógica (cursos de licenciatura)		-	-		
f) Carga Horária de Prática Técnico-Científica					
g) Carga Horária de Atividades Acadêmicas Complementares		338	281		
h) Carga Horária de Atividades de Extensão inseridas no curso		408	340		
i) Carga Horária de Conteúdos/ Disciplinas modalidade EAD		170	141,7		
TOTAL DE HORAS/AULA DO CURSO CARGA HORÁRIA MÍNIMA PARA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS					
TOTAL DE HORAS/AULA DO CURSO		3840	3200		
8.3.3. Prazo Para Integralização Curricular, fixado em anos ou frações				Anos	
a) Prazo Mínimo estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Licenciatura não pode ser inferior a 4 anos)				4	
b) Prazo Médio de acordo com os ciclos do currículo do curso na UEM				7	
c) Prazo Máximo estabelecido pela UEM				9	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Fundamentos de Tecnologia da Informação			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede – Maringá			
9.2. Ementa:	Introdução à Tecnologia da Informação. Teoria Geral de Sistemas. Sistemas de Informação: fundamentos, classificação, componentes e exemplos. Processos de Negócio: modelagem, gerenciamento e transformação digital.			
9.3 Objetivos:	Compreender os conceitos, práticas e aplicações da TI no contexto organizacional. Entender a origem, definição, componentes e interações dos sistemas, além das técnicas de modelagem e abordagens sistêmicas para a resolução de problemas. Compreender a importância estratégica, classificações e valor competitivo dos sistemas de informação. Compreender processos de negócio, destacando a modelagem, gestão e transformação digital, e o papel dos sistemas de informação no aprimoramento dos processos empresariais.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Matemática Discreta I			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa: Lógica proposicional e de predicados. Métodos de demonstração. Indução finita. Teoria dos conjuntos. Relações e funções.				
9.3. Objetivos: Propiciar o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo. Ensinar a linguagem da matemática por intermédio da teoria descritiva dos conjuntos, das relações e funções e da indução matemática de forma precisa e rigorosa.				
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DMA		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Probabilidade e Estatística
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa:	Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.			
9.3 Objetivos:	Propiciar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DES		4					4	68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Fundamentos de Algoritmos		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Processo de solução algorítmica de problemas computacionais. Estruturas de controle de fluxo. Tipos de dados básicos e compostos. Técnicas básicas de desenvolvimento de algoritmos. Projeto e implementação em linguagens de programação de alto nível. Testes e depuração.		
9.3 Objetivos:	Projetar soluções de problemas algorítmicos e implementá-las. Empregar construções de sequencialização, seleção, repetição e modularização na solução de problemas algorítmicos. Empregar técnicas de refinamento sucessivo e recursividade na solução de problemas algorítmicos. Diferenciar e aplicar formas de representação e abstração de dados, tais como arranjos e dados compostos, na solução de problemas algorítmicos. Construir casos de teste e depurar soluções de problemas algorítmicos. Utilizar uma linguagem de programação de alto nível no projeto e implementação de soluções de problemas algorítmicos.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				6		6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Noções de Direito		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:			
	Noções de direito trabalhista, empresarial, tributário, eletrônico, autoral e de propriedade intelectual.		
9.3. Objetivos:			
	Propiciar o entendimento sobre as noções de direito trabalhista, empresarial, tributário, eletrônico, autoral e de propriedade intelectual.		
9.4. Modalidade de Oferta			
	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral

Lotação	DDP		2					2		34
Carga horária semanal	2									
Número de alunos por turma: 44										
Número de Turmas: 1										

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Matemática Discreta II			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Teoria dos números. Aritmética modular, operações e grupos. Princípios de contagem.			
9.3 Objetivos:	Propiciar o desenvolvimento de operações matemáticas em ambientes discretos: números naturais, inteiros e aritmética modular. Desenvolver habilidades e técnicas de contagem.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DMA		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Cálculo Diferencial e Integral I		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável real.		
9.3 Objetivos:	Propiciar o conhecimento e domínio dos conceitos do Cálculo Diferencial e Integral de funções reais de uma variável real. Capacitar o aluno para análise e compreensão de novos conceitos. Inter-relacionar os conteúdos deste componente curricular, bem como relacioná-lo com os de outros componentes curriculares presentes na matriz curricular do curso. Evidenciar o papel do Cálculo Diferencial e Integral como ferramenta fundamental para o desenvolvimento das Ciências e Tecnologia. Desenvolver a capacidade de crítica e o raciocínio lógico formal.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos								
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual
Lotação	DMA		6				6	102
Carga horária semanal	2							
Número de alunos por turma: 44								
Número de Turmas: 1								

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Arquitetura e Organização de Computadores			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Conceitos básicos e evolução. Visão geral e interconexão. Hierarquia de memória. Memória cache. Memória interna. Memória externa. Entrada e saída. Aritmética. Conjunto de instruções. Processador. Computadores com conjunto de instruções reduzido. Unidade de controle e controle microprogramado.			
9.3 Objetivos:	Compreender os fundamentos de arquitetura e organização de computadores. Compreender as diferenças básicas entre arquiteturas CISC e RISC. Aplicar os conhecimentos adquiridos em experimentos teóricos e práticos.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Estruturas de Dados
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa:	Tipos abstratos de dados. Estruturas contíguas e encadeadas. Pilhas, filas e listas. Árvores. Tabelas de dispersão. Dicionários e conjuntos. Filas de prioridades. Noções de complexidade de algoritmos.			
9.3 Objetivos:	Entender as variadas formas de organizar dados em memória primária para satisfazer as diversas necessidades de processamento. Desenvolver algoritmos para gerenciar operações de inserção, remoção e busca em diferentes estruturas de dados. Aplicar estruturas de dados adequadas nas soluções algorítmicas de problemas computacionais.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				6		6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Psicologia no Contexto do Trabalho		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Fenômenos psicossociais nas relações de e com o trabalho.		
9.3 Objetivos:	Propiciar ao aluno a conscientização crítica dos fenômenos psicossociais implicados nas relações de e com o trabalho.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DPI		2				2		34
Carga horária semanal	2								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:			Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento						
<div style="text-align: center;"> ____/____/____ Data </div>									

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Processo de Software e Engenharia de Requisitos			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Processo de software. Modelos de processos de software. Engenharia de requisitos.			
9.3 Objetivos:	Conhecer a Engenharia de Software e adquirir uma visão abrangente do conhecimento desta área. Compreender os diversos modelos de processo de software. Elaborar e atualizar especificações de requisitos de software em conformidade com necessidades de diferentes tipos de projetos e restrições, utilizando as várias técnicas de obtenção e análise de requisitos. Aplicar as técnicas estudadas utilizando ferramentas de apoio à engenharia de requisitos. Entender a importância do processo de software e da engenharia de requisitos para a qualidade de software.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral

Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Organização e Recuperação de Dados			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Representação, organização e gerenciamento de dados armazenados em arquivos. Busca e ordenação. Indexação. Árvores. Hashing. Compressão de dados.			
9.3 Objetivos:	Entender os modelos organizacionais de dados armazenados em arquivos. Compreender e aplicar técnicas algorítmicas para gerenciamento e recuperação de dados em arquivos. Conhecer algoritmos de compressão de dados. Implementar algoritmos para o armazenamento e acesso de dados em arquivos.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									

Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Programação Funcional		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Introdução ao cálculo lambda. Expressões, valores, tipos e funções. Estratégias de avaliação de expressões. Tipos algébricos. Casamento de padrões. Recursividade. Funções como entidades de primeira classe. Aplicação parcial de funções. Polimorfismo. Noções de representação de estado e efeitos colaterais. Noções de correção e tempo de execução de funções recursivas. Projeto de programas utilizando o paradigma funcional.		
9.3 Objetivos:	Compreender os fundamentos do paradigma de programação funcional. Identificar as vantagens e desvantagens do paradigma de programação funcional. Modelar informações utilizando tipos de dados algébricos. Compreender a relação entre recursividade e tipos de dados com autorreferências. Argumentar sobre a correção e tempo de execução de funções recursivas. Projetar e implementar algoritmos utilizando o paradigma funcional.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		

____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento
------------------------	---

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Conceitos básicos, modelos, metodologias e estratégias de inovação. Fatores fundamentais na gestão da inovação. Avaliação de tecnologias e de mercados para novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Propriedade Intelectual e apropriação dos ganhos com inovação. Sistemas nacionais, leis, incentivos e financiamento para a inovação. Aplicação dos conteúdos abordados em ações de extensão envolvendo o contexto de inovação.		
9.3 Objetivos:	Entender a inovação como uma real opção de carreira. Compreender o processo de desenvolvimento de novos negócios, incluindo técnicas, estratégias e ferramentas. Utilizar ferramentas relacionadas aos processos de inovação tecnológica a partir da realidade concreta na qual atuará no mercado de trabalho. Compreender as implicações econômicas e sociais da inovação em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Detectar demandas e oportunidades de inovação e aplicar o conhecimento adquirido na proposição de soluções.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos													
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta					
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral				
Lotação	DIN	68			4		4		68				
Carga horária semanal	4												
Número de alunos por turma: 11													
Número de Turmas: 4													
DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral/Ciclos/Outros	Semipresencial
	DIN					4			4		68		
TOTAL COMO DISCIPLINA													
									68				

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Análise e Projeto de Software			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Métodos de análise e de projeto de software. Notação de modelos orientados a objetos. Modelagem de software orientado a objetos.			
9.3 Objetivos:	Utilizar métodos de análise e projeto de sistemas de software. Aplicar os métodos estudados utilizando ferramentas de apoio à análise e projeto de sistemas de software. Desenvolver sistemas de software até a fase de projeto e implementar casos de usos. Compreender a importância da análise e do projeto de software para a qualidade de software.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
			X	

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
<i>Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</i>	<i>Departamento(s)</i>	<i>Extensão</i>	<i>Carga Horária Semanal em Horas/Aula</i>					<i>Carga Horária Total no Tempo de Oferta</i>	
			<i>Teórica</i>	<i>Prática</i>	<i>Teor./Prática</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Total Semanal</i>	<i>Anual</i>	<i>Semestral</i>
Lotação	DIN				4	2	6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____		

Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento
-------------	--

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

9.1. Identificação

Disciplina:	Programação Orientada a Objetos
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa: Programação orientada a objetos. Implementação de interface. Programação orientada a eventos. Persistência de objetos. Padrões de implementação.

9.3 Objetivos: Compreender conceitos relacionados à programação orientada a objetos. Desenvolver aplicações envolvendo persistência de dados. Implementar aplicações empregando os conceitos de orientação a objetos e uma linguagem de programação orientada a objetos, visando à integração das diferentes camadas de software, desde a interface à persistência de dados.

9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4	2	6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais

Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

9.7. Aprovação no Departamento

Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento
____/____/____ Data	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

9.1. Identificação

Disciplina:	Banco de Dados I
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa:	Modelagem e projeto de banco de dados. Linguagens de consulta. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD).		
9.3 Objetivos:	Compreender a estrutura básica de um SGBD. Desenvolver modelos de banco de dados. Utilizar linguagens de definição e manipulação de banco de dados. Conhecer sistemas gerenciadores de banco de dados comerciais. Desenvolver aplicações utilizando um sistema gerenciador de banco de dados.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos								
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula				Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Annual
Lotação	DIN				4		4	68
Carga horária semanal	4							
Número de alunos por turma: 22								
Número de Turmas: 2								

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Informática e Sociedade
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá
9.2. Ementa:	Impactos da informática sobre o indivíduo e o sistema social da produção e suas consequências econômicas, socioculturais e ambientais. Educação em questões étnico-raciais e em Direitos Humanos. Educação Ambiental. Desenvolvimento de ações de extensão que promovam a atuação cidadã do profissional de informática.
9.3 Objetivos:	Adquirir uma visão integrada do binômio ser humano-computador, habilitando o diagnóstico dos problemas entre o ser humano e seus grupos e a administração das dificuldades daí oriundas. Exercitar a reflexão crítica sobre as consequências econômicas, políticas, sociais e culturais das aplicações das tecnologias da informação sobre o conjunto da vida em sociedade. Desenvolver um comportamento pautado pela ética e pelo respeito às individualidades, valorizando as características regionais, as

	identidades culturais, os direitos humanos, a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos													
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta					
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Annual	Semestral				
Lotação	DIN	68			4		4			68			
Carga horária semanal	4												
Número de alunos por turma: 11													
Número de Turmas: 4													
DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Annual	Semestral	Modular/Trimestral/Outros	Semipresencial
	DIN						4		4		68		
TOTAL COMO DISCIPLINA											68		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Linguagens Formais e Autômatos
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá
9.2. Ementa:	
	Hierarquia, propriedades, operações e representação de linguagens formais. Geradores de linguagens. Reconhecedores de linguagens. Máquina de Turing. Decidibilidade.

9.3 Objetivos:	Desenvolver sistemática e formalmente conceitos relacionados às linguagens formais, gramáticas, reconhedores e geradores. Entender os conceitos e princípios envolvidos nas Máquinas de Turing e decidibilidade.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN		6				6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais

Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

9.7. Aprovação no Departamento

Local:	
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

9.1. Identificação

Disciplina:	Arquitetura de Software		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Arquitetura de sistemas de software. Reuso de software.		
9.3 Objetivos:	Entender arquiteturas de sistemas de software. Conhecer técnicas de reuso de software. Aplicar os conteúdos estudados utilizando ferramentas de apoio. Desenvolver o projeto de um sistema de software.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula	Carga Horária Total no Tempo de Oferta

				Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN					4		4		68
Carga horária semanal	4									
Número de alunos por turma: 22										
Número de Turmas: 2										
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais										
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.								Bloco/Sala	
Prática:										
Teórica/Prática:										
9.7. Aprovação no Departamento										
Local:										
<u> </u> / <u> </u> / <u> </u> Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento									

9.1. Identificação			
Disciplina:	Linguagens de Programação		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa: Fundamentos. Sintaxe e Semântica. Paradigmas. Componentes Estruturais.			
9.3 Objetivos:	Compreender os fundamentos inerentes ao projeto de linguagens de programação. Conhecer a evolução das linguagens de programação. Entender questões pertinentes à sintaxe e a semântica de linguagens de programação. Compreender os principais paradigmas de linguagens de programação. Entender os componentes estruturais principais das linguagens de programação. Aplicar os fundamentos aprendidos em experimentos teóricos e práticos.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos										
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta		
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	
Lotação	DIN				4		4		68	
Carga horária semanal	4									
Número de alunos por turma: 22										
Número de Turmas: 2										
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais										
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.								Bloco/Sala	

Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Programação de Sistemas Web		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Tecnologias e técnicas para o desenvolvimento de aplicações Web. Arquitetura de sistemas Web.		
9.3. Objetivos:	Entender conceitos relativos ao desenvolvimento de software para a Web. Desenvolver aplicações que façam uso da Web e das tecnologias pertinentes.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
			X
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4	2	6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:									
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento								

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Projeto e Análise de Algoritmos		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Análise de complexidade de algoritmos. Técnicas de projeto incremental e divisão e conquista. Introdução à complexidade de problemas.		
9.3 Objetivos:	Compreender os processos de análise de complexidade e de correção de algoritmos iterativos e recursivos. Aplicar técnicas de projeto de algoritmos incrementais e de divisão e conquista. Conhecer a teoria da complexidade de problemas.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial 4	EAD	Semipresencial Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		4
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 1									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:									
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento								

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Algoritmos em Grafos
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá
9.2. Ementa:	Introdução à teoria dos grafos. Representações computacionais. Buscas em grafos. Árvores geradoras. Caminhos em grafos. Problemas NP-difíceis em grafos.

9.3 Objetivos:	Entender os principais conceitos e definições relacionadas a grafos. Identificar problemas que possam ser modelados utilizando grafos. Aplicar algoritmos em grafos na solução de problemas. Conhecer problemas NP-difíceis em grafos.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	4			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		4
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

9.7. Aprovação no Departamento	
Local: ____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Construção de Software			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Implementação de software. Refatoração. Verificação, validação e teste. Manutenção. Documentação.			
9.3 Objetivos:	Compreender técnicas de implementação e de refatoração de software. Compreender técnicas de verificação, validação e teste aplicados à implementação de sistemas de software. Compreender aspectos relacionados à manutenção e ao gerenciamento de configuração de software. Implementar, verificar e validar software utilizando ferramentas de apoio. Aplicar os conhecimentos adquiridos na implementação de um sistema de software.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
			X	

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos				
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extens	Carga Horária Semanal em Horas/Aula	Carga Horária Total no

								Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4	2	6		102
Carga horária semanal	6								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:			Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento						
____/____/____ Data									

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Sistemas Operacionais		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Evolução histórica, tipos e arquiteturas de sistemas operacionais. Interrupções de software e de hardware. Gerenciamento de processos, de memória, de entrada e saída e de arquivos. Aspectos de projeto de sistemas operacionais.		
9.3 Objetivos:	Compreender as estruturas e técnicas utilizadas no projeto e implementação de sistemas operacionais. Aplicar os conceitos estudados em experimentos práticos em ambientes reais ou simulados.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									

Número de Turmas: 2								
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais								
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.						Bloco/Sala	
Prática:								
Teórica/Prática:								
9.7. Aprovação no Departamento								
Local:			Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento					
____/____/____ Data								

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Banco de Dados II			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Projeto físico de Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD). Processamento e otimização de consulta. Gerenciamento de transações. Controle de Concorrência. Recuperação de Falhas. Segurança e Autorização. Tópicos especiais em banco de dados.			
9.3 Objetivos:	Compreender técnicas de armazenamento, indexação e pesquisa em banco de dados. Utilizar mecanismos de indexação em SGBDs. Compreender aspectos relacionados à implementação de linguagens de manipulação e consulta a banco de dados. Compreender técnicas de implementação de controle de concorrência e recuperação de falhas tanto banco de dados centralizado quanto distribuído. Compreender e aplicar técnicas de segurança e autorização em SGBDs. Discutir sobre tópicos emergentes em bancos de dados.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.						Bloco/Sala		
Prática:									
Teórica/Prática:									

9.7. Aprovação no Departamento	
Local: ____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	DIN na Comunidade		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa: Disciplina de conteúdo variável que envolve a elaboração e execução de ações de formação e/ou capacitação voltadas à comunidade.			
9.3. Objetivos: Identificar demandas e oportunidades de formação e/ou capacitação da comunidade na área de Engenharia de Software. Planejar, elaborar e executar ações de formação e/ou capacitação na área de Engenharia de Software que atendam às demandas identificadas.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos																	
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta									
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral								
Lotação	DIN	136			4		4	136									
Carga horária semanal	4																
Número de alunos por turma: 11																	
Número de Turmas: 4																	
DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																	
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula							
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula							
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral/Ciclo/Outros	Semipresencial				
	DIN						4		4	136							
TOTAL COMO DISCIPLINA										136							

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Estudo dos principais conceitos, estruturas e práticas de governança em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Abordagem de frameworks e normas relevantes. Análise de casos práticos e desenvolvimento de habilidades para a implementação de estratégias de governança que alinhem os recursos de TIC com os objetivos organizacionais.		
9.3 Objetivos:	Compreender os princípios e a importância da governança em TIC. Analisar e aplicar frameworks e normas de governança em TIC. Desenvolver competências para a implementação de práticas de governança eficazes. Avaliar e melhorar a maturidade da governança em TIC nas organizações. Promover o alinhamento estratégico entre TIC e os objetivos organizacionais.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Redes de Computadores		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Evolução, topologias, tipos, meios de comunicação e modelos de redes de computadores. Modelo de referência ISO/OSI. Arquitetura TCP/IP. Protocolos de comunicação. Aspectos básicos de projeto de redes de computadores.		
9.3. Objetivos:	Compreender conceitos, padrões, protocolos e tecnologias utilizadas em projetos e implementação de redes de computadores. Aplicar os tópicos estudados em experimentos práticos em ambientes reais ou simulados.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais

Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

9.7. Aprovação no Departamento

Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento
____/____/____ Data	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Gerenciamento de Projetos de Software
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa:	Planejamento e monitoramento de projetos de software. Gerenciamento de configuração de software.			
9.3 Objetivos:	Aplicar técnicas relacionadas ao gerenciamento de projetos de software. Entender as diferenças entre trabalhar em um projeto e gerenciar um projeto. Elaborar, implementar e aplicar planos de gerência de configuração de software. Realizar atividades de gerenciamento de projetos de software por meio de ferramentas de apoio.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Annual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.						Bloco/Sala		
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:									
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento								

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Introdução à Inteligência Artificial		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Resolução de problemas por meio de busca no espaço de soluções. Representação e aquisição de conhecimento preciso. Raciocínio lógico monotônico e não-monotônico sobre conhecimento preciso. Raciocínio temporal sobre conhecimento preciso por meio de planejamento. Processamento de linguagem natural.		
9.3 Objetivos:	Compreender conceitos relacionados à inteligência artificial. Modelar problemas com características de conhecimento preciso. Utilizar ferramentas para a construção de agentes inteligentes com capacidade para aquisição, representação e uso de conhecimento.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:			Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento						
____/____/____ Data									

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Desenvolvimento de Sistemas Seguros		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:			
Segurança da Informação. Normas de segurança. Características de ambientes computacionais seguros. Desenvolvimento de sistemas seguros. Ética em desenvolvimento de sistemas seguros.			
9.3. Objetivos:			
Entender os conceitos básicos e os pilares fundamentais da Segurança da Informação. Compreender os princípios do desenvolvimento de sistemas seguros. Aplicar os princípios do desenvolvimento de sistemas seguros de forma ética. Desenvolver sistemas seguros seguindo os princípios de segurança e privacidade por projeto (<i>security and privacy by design</i>).			
9.4. Modalidade de Oferta			
	Presencial	EAD	Semipresencial
	X		
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral

Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:									
____/____/____ Data		Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento							

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Fundamentos de Pesquisa em Engenharia de Software			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Noções sobre ciência, conhecimento e pesquisa. Procedimentos técnicos e metodológicos de preparação, execução e apresentação da pesquisa científica. Noções sobre engenharia de software experimental. Formas de elaboração dos trabalhos científicos, especialmente das normas técnicas neles utilizadas.			
9.3. Objetivos:	Compreender metodologias, procedimentos e apoio teórico necessários ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Conhecer as formas de elaboração dos trabalhos científicos utilizando as normas técnicas. Compreender os princípios da engenharia de software experimental com ênfase no processo de experimentação. Desenvolver trabalhos acadêmicos utilizando o conhecimento adquirido. Inter-relacionar os temas de pesquisa com a área de Engenharia de Software.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									

Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.			Bloco/Sala
Prática:				
Teórica/Prática:				
9.7. Aprovação no Departamento				
Local:				
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento			
9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Introdução à Compilação			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Compiladores e Compilação. Fases do Processo de Compilação. Sistemas de Compilação. Gerenciamento do Sistema de Compilação.			
9.3 Objetivos:	Compreender conceitos fundamentais sobre compiladores e o processo de compilação. Utilizar e gerenciar sistemas de compilação.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial	Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais				
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.			Bloco/Sala
Prática:				
Teórica/Prática:				
9.7. Aprovação no Departamento				
Local:				
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento			

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

9.1. Identificação			
Disciplina:	Laboratório de Engenharia de Software		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Desenvolvimento de software ligado a ações de extensão. Conceitos e práticas da Engenharia de Software. Métodos de desenvolvimento ágeis e boas práticas. Ferramentas de apoio para documentação, desenvolvimento, controle de versão e testes.		
9.3 Objetivos:	Aplicar conceitos da Engenharia de Software no desenvolvimento de soluções computacionais que atendam a demandas reais. Utilizar métodos de desenvolvimento ágeis e suas boas práticas. Utilizar ferramentas, metodologias e práticas que simulem um ambiente de trabalho profissional. Resolver problemas e trabalhar em equipe.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos														
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta						
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral					
Lotação	DIN	136			4		4	136						
Carga horária semanal	4													
Número de alunos por turma: 11														
Número de Turmas: 4														
DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral/Ciclo/Outros	Semipresencial	
	DIN				4			4	136					
TOTAL COMO DISCIPLINA														
								136						

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Representação e aquisição de conhecimento incerto. Raciocínio sobre conhecimento incerto. Tomada de decisão pela máquina. Aprendizagem de máquina e reconhecimento de padrões. Agentes inteligentes.		
9.3 Objetivos:	Compreender métodos e técnicas de aprendizagem de máquina e modelagem de problemas com características de conhecimento incerto. Utilizar ferramentas para aprendizagem de máquina e para a construção de agentes inteligentes com capacidade para aquisição, representação, uso e aprendizagem de conhecimento.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Análise de Viabilidade de Produção de Software
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede – Maringá
9.2. Ementa:	Sistemas de custeio. Análise financeira e plano de negócio.

9.3 Objetivos:	Fornecer subsídios para compreender o funcionamento econômico-financeiro de uma organização de desenvolvimento de software, a partir da apresentação de conceitos básicos. Apresentar subsídios para análises de investimento e viabilidade econômica de empreendimentos de software. Desenvolver o comportamento empreendedor.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DEP		4					4	68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

9.7. Aprovação no Departamento	
Local: ____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Programação Paralela			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede – Maringá			
9.2. Ementa:	Introdução. Arquiteturas Paralelas. Software Paralelo. Multiprocessamento. Gerência de Software Paralelo.			
9.3 Objetivos:	Compreender as questões fundamentais que envolvem a programação paralela. Compreender de forma geral os fundamentos de arquiteturas paralelas. Compreender as questões fundamentais de software paralelo. Compreender as questões fundamentais de multiprocessamento. Compreender as questões fundamentais e as formas de gerência de software paralelo.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos				
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extens	Carga Horária Semanal em Horas/Aula	Carga Horária Total no

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Sistemas Distribuídos		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede – Maringá		
9.2. Ementa:	Caracterização e conceitos de sistemas distribuídos. Principais componentes que constituem uma aplicação distribuída, envolvendo ambientes modernos de computação móvel e ubíqua. Aspectos de projeto de sistemas distribuídos.		
9.3 Objetivos:	Compreender os conceitos, arquiteturas, modelos, técnicas e tecnologias associadas a sistemas distribuídos. Aplicar os tópicos estudados em ambientes reais ou simulados.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				4		4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.						Bloco/Sala		
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento								
____/____/____ Data									

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede – Maringá		
9.2. Ementa:	Elaboração e execução de projeto científico adequado às linhas de atuação do profissional da área de Engenharia de Software.		
9.3 Objetivos:	Investigar, analisar, propor, desenvolver, implementar e avaliar projetos científicos relacionados à área de Engenharia de Software.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial X	EAD	Semipresencial Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN		1	7			8	272	
Carga horária semanal	8								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> ____/____/____ Data </div> <div style="text-align: center;"> Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento </div> </div>								

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES	
9.1. Identificação	
Disciplina:	Introdução à LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais
Curso:	Engenharia de Software
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede – Maringá
9.2. Ementa:	Noções básicas de Libras com vista à uma comunicação funcional entre surdos e ouvintes no âmbito escolar e no cotidiano, com vocabulário referente à área do curso e introdução aos aspectos linguísticos e gerais da Libras e ao mundo surdo.

9.3 Objetivos:	Instrumentalizar os licenciados para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas, conhecendo diferentes abordagens educacionais para surdos e suas concepções. Compreender a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como uma língua natural, favorecendo o processo de inclusão da pessoa surda. Compreender a Libras em seus aspectos morfológicos e sintáticos a fim de expandir o uso da Libras, legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DLP		4				4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 44									
Número de Turmas: 1									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
____/____/____ Data		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
9.1. Identificação				
Disciplina:	Tópicos em Engenharia de Software I			
Curso:	Engenharia de Software			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede – Maringá			
9.2. Ementa:	Disciplina de conteúdo variável abordando de temas avançados e atuais relacionados a área de Engenharia de Software.			
9.3 Objetivos:	Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Engenharia de Software.			
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial	Modular
			X	

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos				
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extens	Carga Horária Semanal em Horas/Aula	Carga Horária Total no

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
<div style="text-align: center;"> ____/____/____ Data </div>		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Tópicos em Sistemas de Computação		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:	Disciplina de conteúdo variável abordando temas avançados e atuais relacionados a área de Sistemas de Computação.		
9.3 Objetivos:	Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Sistemas de Computação.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
			X
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				2	2	4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento	
<div style="text-align: center;"> ____/____/____ Data </div>		

Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento
------	---

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Tópicos em Inteligência Computacional		
Curso:	Engenharia de Software		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede – Maringá		
9.2. Ementa:	Disciplina de conteúdo variável abordando temas avançados e atuais relacionados a área de Inteligência Computacional.		
9.3 Objetivos:	Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Inteligência Computacional.		
9.4. Modalidade de Oferta	Presencial	EAD	Semipresencial
			X
			Modular

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
Lotação	DIN				2	2	4		68
Carga horária semanal	4								
Número de alunos por turma: 22									
Número de Turmas: 2									
9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais									
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.							Bloco/Sala	
Prática:									
Teórica/Prática:									
9.7. Aprovação no Departamento									
Local:									
____/____/____ Data	Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento								

10. ESTÁGIO SUPERVISIONADO
10.1. Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório
Não se aplica.
10.2. Estágio Supervisionado Não-Obrigatório
O estágio supervisionado não obrigatório poderá ser realizado pelos alunos que estiverem matriculados a partir da primeira série do curso. Os alunos poderão validar parte das horas de AAC com atividades de estágio. O regulamento do estágio consta no ANEXO I deste documento.
10.3. Convênios, Termos de Acordo de Cooperação ou outros
Não se aplica.
11. Internato
Não se aplica
12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC
O TCC tem como objetivo maior proporcionar ao aluno o aprimoramento de sua capacidade intelectual e habilidades quanto ao estudo, investigação, análise, proposição, desenvolvimento, implementação e avaliação de assuntos relacionados à Engenharia de Software e que promovam a solução de problemas ou a melhoria de soluções já existentes. O TCC está previsto para ser realizado na quinta série do curso e seu regulamento está descrito no ANEXO II deste documento.
13. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES – AAC
As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) são regulamentadas de acordo com Resolução 079/2004-CEP e resolução complementar aprovada pelo Conselho Acadêmico do Curso (CA). A resolução do CA do curso de Engenharia de Software que regulamenta as AAC deve estimular o aluno a diversificar sua formação, propiciando ao aluno estabelecer o seu percurso, com a orientação do coordenador. As Normas de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) para o Curso de Bacharelado em Engenharia de Software estão descritas no ANEXO III deste documento.
14. UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – Regulamento
Toda a carga horário de atividades extensionistas está distribuída em componentes curriculares em disciplinas. O ANEXO IV apresenta o regulamento de extensão.
15. APOIO AO ALUNO
Existem várias ações institucionais ou desenvolvidas pelo DIN e coordenações dos cursos de graduação no sentido de apoiar os alunos para que encontrem suporte institucional adequado para o desenvolvimento das atividades ligadas ao curso.
Um exemplo é a “Semana de Recepção aos Calouros do DIN”, realizada no início de todo ano letivo. A programação do evento se estende ao longo da primeira semana de aula e busca orientar os ingressantes acerca da dinâmica de funcionamento e organização da instituição, tanto em termos administrativos quanto em termos didático-pedagógicos. O evento é formalizado todos os anos sob a forma de um evento de extensão e seus objetivos são:
<ul style="list-style-type: none"> • apresentar aos calouros uma visão geral da vida universitária e dos cursos; • integrar os calouros, os acadêmicos dos cursos de Engenharia de Software, de Ciência da Computação e os docentes; • motivar os calouros a participar de eventos; • apresentar as atividades desenvolvidas pelos docentes, técnicos e discentes; • contextualizar aspectos educacionais e profissionais.
Atualmente, são oferecidos aos alunos acesso a dois ambientes virtuais de apoio às atividades de ensino, o ambiente Moodle e o Google Sala de Aula. Esses ambientes são utilizados tanto no desenvolvimento das atividades presenciais, por exemplo, disponibilização de materiais e organização da entrega de atividades, como plataforma para o desenvolvimento das atividades semipresenciais. A coordenação do curso de Engenharia de Software também mantém uma página no Moodle para disponibilizar materiais do interesse dos alunos, tais como regulamentos de AAC, TCC, Estágio Não-Obrigatório, Extensão, etc. A seguir, são descritas algumas importantes ações da UEM no plano institucional, que apoiam os alunos como um todo para o desenvolvimento de suas atividades.
<ul style="list-style-type: none"> • A fim de facilitar o acesso dos alunos a cursos de idiomas, a UEM criou, ainda em 1969, o Instituto de Línguas da Universidade Estadual de Maringá, um órgão suplementar vinculado à Reitoria. • O Ambulatório Médico e de Enfermagem da UEM é um órgão vinculado ao Hospital Universitário Regional de Maringá e tem por finalidade prestar atendimentos e serviços de atenção integral à saúde da comunidade universitária (professor, aluno, funcionário) por meio de atendimento interdisciplinar das áreas de medicina, enfermagem, psicologia e serviço social. Entre suas atividades estão diversos programas de atenção à saúde realizados por meio de cursos,

departamentos e convênios com serviço da comunidade externa. Existe ainda atendimento para a população de Maringá e região por meio de projetos executados no Ambulatório.

- A UEM oferece aos alunos o Programa Multidisciplinar de Pesquisa e Apoio à Pessoa com Deficiência e Necessidades Educativas Especiais (PROPAE). O programa reúne docentes, pesquisadores, servidores e acadêmicos da UEM, bem como membros da comunidade externa (profissionais, pais e demais interessados), que desenvolvem ações buscando: viabilizar o ingresso, a permanência e a terminalidade aos acadêmicos da UEM com deficiência e com Necessidades Educativas Especiais (NEE); contribuir com a formação de discentes, professores e demais profissionais da Educação Superior e Básica; representar a UEM em Conselhos e Fóruns que tratam de proposições, e implementações e avaliações de políticas públicas referentes à Educação Especial e à Inclusão.
- A UEM possui um restaurante universitário, cujo cardápio é disponibilizado semanalmente no endereço <http://www.ru.uem.br>. O restaurante oferece à comunidade universitária refeições com preço subsidiado e com adequado balanceamento no que diz respeito às questões nutricionais.

15.1 Plano de Implantação (Regime de Dependência, Equivalências, entre outros)

Este projeto terá vigência a partir do ano letivo de 2026, substituindo integralmente o currículo do curso de Bacharelado em Informática, com a implantação de todas as cinco séries, sem alteração da carga horária total de 3840 horas/aulas, ou 3200 horas. As alterações realizadas são:

- As disciplinas de Circuitos Digitais (68 horas/aulas) e de Modelagem e Otimização Algorítmica (102 horas/aulas) serão extintas. Os alunos que já tiverem cursado essas disciplinas poderão validá-las como AAC (68 horas), considerando os limites do regulamento, ou como Optativa (68 horas/aulas).
- A disciplina de Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação, com 68 horas/aulas, será criada. Os alunos que precisarem cursar a disciplina serão matriculados em turma extra para cumprimento da carga horária e dos conteúdos programáticos.
- A disciplina Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos (102 horas/aulas) foi dividida em duas outras disciplinas de 68 horas/aulas cada: Projeto e Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos.
- Oferta de disciplinas já existentes em outra série ou semestre. Os alunos que precisarem cursar essas disciplinas serão matriculados em turmas extras para cumprimento da carga horária e dos conteúdos programáticos.

O quadro a seguir mostra a equivalência entre as disciplinas. A disciplina “Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos” é equivalente às disciplinas “Projeto e Análise de Algoritmos” e “Algoritmos em Grafos”. A disciplina “Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação” não tem equivalência. **Para facilitar a implantação do curso e a adaptação dos/das discentes, os códigos das disciplinas equivalentes serão mantidos.**

Quadro de Equivalências	
Disciplinas do Bacharelado em Informática	Disciplinas do Bacharelado em Engenharia de Software
Fundamentos de Tecnologia da Informação	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Matemática Discreta I	Matemática Discreta I
Circuitos Digitais	Extinta
Fundamentos de Algoritmos	Fundamentos de Algoritmos
Noções de Direito	Noções de Direito
Matemática Discreta II	Matemática Discreta II
Cálculo Diferencial e Integral I	Cálculo Diferencial e Integral I
Arquitetura e Organização de Computadores	Arquitetura e Organização de Computadores
Estruturas de Dados	Estruturas de Dados
Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística
Processo de Software e Engenharia de Requisitos	Processo de Software e Engenharia de Requisitos
Organização e Recuperação de Dado	Organização e Recuperação de Dado
Programação Funcional	Programação Funcional
Interação Humano Computador	Interação Humano Computador
Análise e Projeto de Software	Análise e Projeto de Software
Programação Orientada a Objetos	Programação Orientada a Objetos
Banco de Dados I	Banco de Dados I
Linguagens Formais e Autômatos	Linguagens Formais e Autômatos
Arquitetura de Software	Arquitetura de Software
Programação de Sistemas Web	Programação de Sistemas Web
Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos	Projeto e Análise de Algoritmos Análise de Algoritmos
Construção de Software	Construção de Software
Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
Banco de Dados II	Banco de Dados II
Modelagem e Otimização Algorítmica	Extinta
----	Governança em Tecnologia da Informação e Comunicação
Psicologia no Contexto do Trabalho	Psicologia no Contexto do Trabalho
Redes de Computadores	Redes de Computadores
Gerenciamento de Projetos de Software	Gerenciamento de Projetos de Software
Introdução à Inteligência Artificial	Introdução à Inteligência Artificial
Fundamentos de Pesquisa em Informática	Fundamentos de Pesquisa em Engenharia de Software

Introdução à Compilação	Introdução à Compilação
Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto
Análise de Viabilidade de Produção de Software	Análise de Viabilidade de Produção de Software
Programação Paralela	Programação Paralela
Qualidade de Software	Qualidade de Software
Sistemas Distribuídos	Sistemas Distribuídos
Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação (extensionista)	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação (extensionista)
Informática e Sociedade (extensionista)	Informática e Sociedade (extensionista)
Laboratório de Engenharia de Software (extensionista)	Laboratório de Engenharia de Software (extensionista)
DIN na Comunidade (extensionista)	DIN na Comunidade (extensionista)
Linguagens de Programação	Linguagens de Programação
Desenvolvimento de Sistemas Seguros	Desenvolvimento de Sistemas Seguros
Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso
Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software I	Tópicos em Engenharia de Software I
Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software II	Tópicos em Engenharia de Software II
Tópicos em Sistemas de Computação	Tópicos em Sistemas de Computação
Tópicos em Inteligência Computacional	Tópicos em Inteligência Computacional

16. ATIVIDADES DE TUTORIA/MONITORIA

Todos os anos são oferecidas bolsas de monitoria para alunos do curso. As bolsas em geral são alocadas para o atendimento referente às disciplinas nas quais os alunos tenham mais dificuldades. O processo de seleção de monitores classifica alunos que já lograram aprovação na disciplina para a qual se candidatou, contemplando aqueles que obtiveram melhor desempenho.

No plano institucional, há um amplo programa destinado ao atendimento dos alunos que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem, especialmente com disciplinas básicas. Em fevereiro de 2015 foi criado o PROINTE, por meio do Ato Executivo 001/2015-GRE-UEM. O PROINTE – Programa de Integração Estudantil - caracteriza-se por suas atividades de ensino, de extensão e de serviço de apoio aos estudantes e tem a finalidade de desenvolver ações no âmbito pedagógico, integrando professores, acadêmicos e a comunidade externa. Nesse contexto, um dos objetivos principais do PROINTE consiste em oferecer subsídio, aos acadêmicos ingressantes em todos os cursos desta Universidade, nas dificuldades quanto aos seus progressos no acompanhamento das disciplinas do primeiro ano. Para tanto, o PROINTE criou as preceptorias, que são um tipo específico de monitorias, preparadas por um acadêmico, denominado preceptor, sob a orientação de um professor coordenador, cujas atividades acompanham o desenvolvimento das disciplinas dentro de suas particularidades, do curso, da turma, do currículo, etc.

17. MECANISMOS DE INTERAÇÃO DOCENTES/ALUNOS/TUTORES

Existem vários mecanismos que permitem que haja uma interação grande entre docentes e alunos do curso. Os professores do DIN costumam destinar algumas horas semanais para atendimento acadêmico em suas salas no bloco do departamento. Além disso, a universidade disponibiliza em seu website institucional a Secretaria Acadêmica Virtual (SAV), um ambiente em que o aluno pode acompanhar a evolução das suas faltas em cada disciplina em que está matriculado. Nesse ambiente, também é possível ter acesso às notas detalhadas em cada tipo de avaliação prevista nos critérios de avaliação pré-definidos para a disciplina. Critérios estes que também são disponibilizados na SAV, juntamente com os programas das disciplinas. Adicionalmente, há uma opção no sistema que permite que o aluno insira pedido de AAC, que são automaticamente encaminhados para o coordenador do curso avaliar e aceitar ou não de acordo com as normas definidas para AACs.

O DIN também mantém uma lista de e-mails que alcança os e-mails institucionais de todos os alunos matriculados no curso. Também há uma lista que abrange o e-mail institucional de todos os professores. Essas listas são utilizadas como canal oficial de comunicação com os alunos e professores do curso e servem, entre outras coisas, para comunicar sobre a ocorrência de eventos de interesse à comunidade do curso, oportunidades de emprego, de estágio, atividades especiais para os alunos entre outros. Além disso, o DIN mantém em sua página Web, de forma acessível a todos, os contatos de todos os professores do curso.

Outro projeto criado no âmbito do departamento é o grupo Conectadas, que visa discutir e fomentar a atuação feminina na área da Computação. As atividades do projeto buscam: integrar alunas e profissionais formadas nos cursos de Bacharelado em Engenharia de Software e Ciência da Computação da UEM; discutir a participação feminina na área de Computação e correlatas; fortalecer a presença feminina na área; fomentar o interesse de meninas dos ensinos fundamental e médio pelos cursos da área; e diminuir o preconceito existente com relação à participação feminina na área. O grupo Conectadas foi formalizado como um projeto de extensão em abril de 2017 e desde então integra o Programa Meninas Digitais, que é chancelado pela SBC.

Várias atividades realizadas ao longo do ano permitem diferentes formas de interação entre os membros da comunidade do curso de Engenharia de Software. Os eventos variam de ano para ano. O DIN, as coordenações dos cursos de graduação, o PCC, o PET-Informática, o Centro Acadêmico de Engenharia de Software (CAES) (regulamento no Anexo VII), e o grupo Conectadas são alguns dos elementos institucionais que frequentemente promovem ações como:

- palestras de alunos egressos que atuam no mercado de trabalho;
- seminários científicos de professores ou alunos da pós-graduação, muitos destes egressos do curso de Engenharia de Software;

- minicursos, entre outros.

18. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO - TICs DISPONÍVEIS

Todos os alunos do curso têm acesso a dois ambientes virtuais de apoio às atividades de ensino, o Moodle e o Google Sala de Aula. Embora tais ambientes sejam imprescindíveis para o desenvolvimento das atividades das disciplinas com carga horária semipresencial, eles são utilizados também como apoio às atividades das disciplinas presenciais.

O DIN possui uma série de laboratórios que são utilizados no desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os laboratórios em atividades de ensino são:

- LIN01 - Laboratório de Informática 01
- LIN02 - Laboratório de Informática 02
- LIN03 - Laboratório de Informática 03
- LIN04 - Laboratório de Informática 04
- LIN05 - Laboratório de Informática 05
- Laboratório de Arquitetura de Computadores

Os laboratórios em atividades de pesquisa são:

- LECAD - Laboratório de Computação de Alto Desempenho
- LEAL – Laboratório de Engenharia de Algoritmo
- LES - Laboratório de Engenharia de Software
- LSII – Laboratório de Sistemas Interativos Inteligentes
- Laboratório de Linguagens, Compiladores e Programação Paralela
- LTI – Laboratório de Tecnologia de Informação
- LGD – Laboratório de Gestão de Dados
- LDDS – Laboratório de Desenvolvimento Distribuído de Software
- LSE – Laboratório de Sistemas Embarcados
- Laboratório de Computação Ubíqua e Autônoma – Manna
- Laboratório de Segurança da Informação
- Laboratório de Computação Gráfica e Processamento de Imagens

Todas as salas de aula do bloco C56 são equipadas com computador e projetor multimídia. Além disso, há uma sala de videoconferência que permite se conectar remotamente a outras instituições para a eventual necessidade de formação de conferência em rede.

19. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL

A Biblioteca Central (BCE) da UEM é um órgão Suplementar, vinculado administrativamente à Pró-Reitoria de Ensino. A Biblioteca Central tem por finalidade apoiar os Centros e demais órgãos em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entre outras atividades, compete à Biblioteca Central reunir, organizar, armazenar e divulgar o acervo, visando otimizar o uso do material bibliográfico e especial, necessários aos programas de ensino, pesquisa e extensão da Universidade.

A BCE foi criada em 1974, no campus universitário, inicialmente contando com um prédio de 1.050 m². Em virtude do aumento expressivo do número de usuários, em 1977, foi necessária uma ampliação de 400 m². no espaço físico. Novamente, em 1981, ocorreu nova ampliação da biblioteca, com mais 600 m²., totalizando uma área de 2.050 m². Em outubro de 1990, foi concluída a construção do primeiro módulo do novo prédio para abrigar a BCE, com modernas instalações e uma área de 4.472,98 m². No segundo semestre de 2007, foi concluída a construção do segundo módulo do prédio, totalizando uma área de 13.298,03 m².

Além da BCE, a UEM conta com outro importante recurso para viabilizar o acesso a publicações científicas. A UEM foi a primeira Universidade do Paraná a fazer parte da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). A CAFe é um projeto realizado com a parceria entre CAPES e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que facilita o acesso da comunidade acadêmica da UEM ao Portal de Periódicos da CAPES.

Para isso, o pesquisador, professor ou aluno com vínculo na UEM, utilizando o seu login e senha institucional, poderá acessar o portal de qualquer lugar, inclusive de sua residência.

20. ACOMPANHAMENTO E INCENTIVO AO ALUNO EGRESSO

Os relatórios finais de estágio não-obrigatório realizados por alunos do curso têm sido utilizados para acompanhamento do efetivo desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos do curso. Além disso, por intermédio dos representantes do DIN/UEM no *Software by Maringá* pode-se obter informações sobre o desempenho dos alunos egressos do curso nas empresas de software de Maringá e região.

O contato com alunos egressos via redes sociais também tem servido como acompanhamento dos egressos. Atualmente, há egressos do curso trabalhando no exterior (EUA, Reino Unido, Alemanha, Austrália), muitos trabalham nas empresas da região de Maringá, outros atuam em São Paulo e há também alguns outros que optaram por seguir a carreira acadêmica.

21. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia de Software (NDE-ES) é um elemento diferenciador da qualidade do curso, no que diz respeito à interseção entre as dimensões do corpo docente e o projeto pedagógico do curso, e visa promover a necessária reflexão sobre a qualidade acadêmica do projeto do curso.

O NDE-ES tem caráter propositivo e consultivo em matéria de natureza acadêmica no que concerne à formulação, à implementação, à avaliação e ao desenvolvimento do projeto pedagógico do curso, visando atendimento às necessidades da graduação, às exigências do mercado de trabalho e às políticas públicas relativas à área de conhecimento e normas institucionais da UEM. O regulamento do NDE-ES está descrito no ANEXO V.

22. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROJETO PEDAGÓGICO

Todos os anos a Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UEM realiza avaliação dos cursos de graduação da instituição. A Comissão Própria de Avaliação (CPA), executora de parte do processo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tem por finalidade coordenar o processo interno de avaliação da educação superior da Universidade Estadual de Maringá (UEM) em suas múltiplas dimensões.

A coordenação do curso encaminha os resultados individualmente obtidos pelos docentes que ministraram aulas no curso e trata os casos especiais diretamente com os mesmos e/ou eventualmente com a chefia do DIN.

23. INFRAESTRUTURA E RECURSOS BÁSICOS

Além dos laboratórios descritos e de outras ferramentas institucionais já destacadas, o DIN conta com projetos de apoio, ensino, pesquisa e extensão, que de alguma forma oferecem possibilidades de melhoria da qualidade da formação dos alunos do curso.

23.1 Expansão do Corpo Docente

Categoria	C/H	Deptº	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	TOTAL
Auxiliar									
Assistente									
Adjunto									
TOTAL									

Professor Visitante: Resolução CEP nº 086/1993 e Resolução CAD nº 467/2002

Concurso Público - Regulamento: Resolução COU nº 004/2023 e alterações

Regime de Trabalho Docente: Resolução CAD 070/2017 e alterações

Translado docente inter campus: Resolução CAD nº 336/2007

Serviço Voluntário : Resolução CAD nº 670/1999

23.2 Expansão do Corpo Técnico

Categoria	C/H	Deptº	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	TOTAL
		A							
		A							
		B							
TOTAL									

23.3. Laboratórios para o Curso/Currículo

Nome do Laboratório	Código Classific. EMEC	Ano do Currículo	Alunos/Turma	Existente		A construir	
				Nº	(M ²)	Nº	(M ²)
Laboratório de Informática (LIN) 1	462	todos	30	1	72		
Laboratório de Informática (LIN) 2	462	todos	30	1	72		
Laboratório de Informática (LIN) 3	462	todos	25	1	57		
Laboratório de Informática (LIN) 4	462	todos	25	1	57		
Laboratório de Informática (LIN) 5	462	todos	25	1	57		
Laboratório de Arquitetura de Computadores	462	1º	15	1	28		

23.4. Equipamentos para o Curso/Currículo

Descrição do Equipamento	Ano do Currículo	Quantidade	
		Existente	Adquirir
Computador de mesa (uso discente)	todos	150	
Computador de mesa (uso docente ou administrativo)	todos	60	
Projektor	todos	10	
Servidores	todos	4	
Nobreak	todos	2	

23.5. Espaço Físico para o Curso/Currículo

Sala	Características				Alunos/ Turma	Turmas/ Semana
	Ano	Área (m ²)	Existente	A construir		
Anfiteatro	todos	90	x		55	
Sala de Aula (101)	todos	56	x		40	
Sala de Aula (002)	todos	58	x		40	

23.6. Laboratórios Específicos do Curso

Todos os listados no Item 23.3.

23.7. Biblioteca: Bibliografia Básica e Complementar

O acervo referente à bibliografia básica e complementar das disciplinas do curso é mantido pelo BCE, conforme descrito no Item 19. Além disso, anualmente o DIN prevê em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) uma ação voltada à aquisição de livros. Essa ação tem por objetivo auxiliar na manutenção e atualização da bibliografia básica e complementar das disciplinas do curso.

24. Processo Seletivo de Ingresso, Implantação e Regularidade (Para EAD e Projetos vinculados a Programas)

Não se aplica.