



Engenharia Mestrado

Projeto Pedagógico de Curso

Sumário

1	Apresentação	3
1.1	Identificação do Curso	3
1.2	Instrução do Processo	3
1.3	Contexto Histórico-Acadêmico	3
2	Organização Didático-Pedagógica	6
2.1	Objetivos do Curso	6
2.2	Perfil do Egresso	6
2.3	Processos Seletivos	8
2.4	Estrutura Curricular	9
2.5	Conteúdos Curriculares	12
2.6	Políticas Institucionais	16
2.7	Metodologia e Princípios Pedagógicos	18
2.8	Apoio ao Discente	19
2.9	Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo Ensino-Aprendizagem	21
2.10	Material Didático Institucional	21
2.11	Mecanismos de Interação entre Docentes, Tutores e Estudantes	21
2.12	Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem	21
3	Corpo Docente e Tutorial	22
3.1	Estrutura Organizacional	22
3.2	Atuação do Núcleo Docente Estruturante	23
3.3	Atuação do(a) Coordenador(a)	23
3.4	Corpo Docente do Curso	23
4	Infraestrutura	25
4.1	Espaços de Trabalho	25
4.2	Biblioteca	25
4.3	Laboratórios didáticos especializados	26
	Apêndices	27
A	Regulamento de Curso	28
B	Fluxo do Curso	35
C	Regulamento de Projeto Final de Curso	39
D	Regulamento de Estágio	43
E	Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão	49
F	Regulamento do Núcleo Docente Estruturante	52

1 Apresentação

Este documento contém o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso com participação das unidades acadêmicas envolvidas. Este projeto contempla o conjunto das atividades de aprendizagem e assegura o desenvolvimento das competências definidas no perfil do egresso.

1.1 Identificação do Curso

Curso	Engenharia Mecatrônica
Reconhecimento	Portaria MEC Nº 3.799/2004
Código UnB	949
Código e-MEC	85124
Registro e-MEC	201350032
Grau	Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação
Habilitação	Engenheiro de Controle e Automação
Código Opção UnB	6912
Modalidade	Presencial
Regime	Semestral
Turno	Diurno
Carga Horária	3.960
Créditos	264
Limite Semestral de Permanência	Mínimo: 10 Máximo: 18
Limite de Créditos por Semestre	Mínimo: 16 Máximo: 32
Quantidade Semestral de Vagas	40
Órgão Responsável	Faculdade de Tecnologia
Endereço	Faculdade de Tecnologia Universidade de Brasília Campus Darcy Ribeiro Asa Norte, Brasília CEP 70910-900

O Regulamento de Curso (Apêndice A) define os detalhes da formação em Engenharia Mecatrônica, para o exercício da profissão de engenheiros habilitados em Engenharia de Controle e Automação. O Curso é interdisciplinar, conciliando os Departamentos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica da Faculdade de Tecnologia e do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas, sob coordenação didático-científica da Faculdade de Tecnologia.

1.2 Instrução do Processo

Os principais processos relativos ao curso de Engenharia Mecatrônica, desde a aprovação de sua estrutura curricular pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), são apresentados no quadro a seguir.

Autorização Curricular do Curso	Resolução do CEPE Nº 12 de 21/01/2002
Reconhecimento de Curso	Portaria Nº 3.799 de 17/11/2004
Renovação de Reconhecimento de Curso	Portaria Nº 245 de 24/01/2011
Renovação de Reconhecimento de Curso	Portaria Nº 317 de 15/07/2016

1.3 Contexto Histórico-Acadêmico

O Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília foi criado em 1997, sendo reconhecido legalmente pelo Presidente da República em 17 de novembro de 2004, por meio do Decreto da Portaria Nº 3.799. O Curso é ofertado no Campus Darcy Ribeiro, localizado no Plano Piloto de Brasília, Distrito Federal.

1.3.1 Da Universidade de Brasília

A Universidade de Brasília (UnB) foi fundada em 21 de abril de 1962. As primeiras iniciativas para a criação de cursos de engenharia na UnB aconteceram em janeiro de 1964, resultando na criação da Faculdade de Tecnologia (FT) em

1967. O Curso está sob a responsabilidade da Faculdade de Tecnologia, tendo sido criado como uma parceria entre os Departamentos de Ciência da Computação (CIC), parte do Instituto de Ciências Exatas (IE), e de Engenharia Elétrica (ENE) e Engenharia Mecânica (ENM), partes da Faculdade de Tecnologia (FT).

1.3.2 Da Unidade

O projeto de criação da Faculdade de Tecnologia contemplava três departamentos: Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, mas atualmente a unidade é composta por cinco: ENE, ENM, Engenharia Civil e Ambiental (ENC), Engenharia Florestal (EFL) e Engenharia de Produção (EPR), sendo atualmente responsável ou corresponsável por nove cursos de graduação: Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Florestal, Engenharia de Redes de Comunicação, Engenharia Mecatrônica, Engenharia de Produção, Engenharia Ambiental, Engenharia Química e Engenharia de Computação.

O Instituto de Ciências Exatas foi criado em 1970, e já abrigou seis Departamentos (Física, Geociências, Matemática, Química, Estatística e Ciência da Computação), sendo atualmente composto por três departamentos: CIC, Matemática (MAT) e Estatística (EST). O IE é responsável ou corresponsável por sete cursos de graduação: Bacharelado em Estatística, Bacharelado e Licenciatura em Matemática, Bacharelado e Licenciatura em Computação, e Engenharias Mecatrônica e de Computação.

1.3.3 Do Curso

O século XX caracterizou-se pelos grandes avanços dados na ciência e na tecnologia. Inicialmente, o desenvolvimento foi predominantemente de equipamentos, havendo aumento considerável da complexidade mecânica, precisão e velocidade da maquinaria de produção nas instalações industriais. De modo similar, a segunda metade do século teve grande desenvolvimento nestas questões mas com foco crescente em eletrônica, proporcionando níveis de automação industriais cada vez mais elevados.

O contínuo desenvolvimento tecnológico e de conhecimentos, bem como a incorporação de microprocessadores forneceram ainda mais estímulos para a evolução industrial, pois tornou-se possível utilizar de programação para realizar tarefas complexas de um modo simples e com alta produtividade. O passo seguinte foi a fusão sinérgica das diversas tecnologias e da Ciência da Computação para proporcionar sistemas de automação flexível, culminando em processos mecatrônicos - controlados por computador caracterizados por autonomia e certo grau de inteligência.

O termo mecatrônica foi utilizado pela primeira vez no Japão para descrever uma linha produção envolvendo conceitos das Engenharias Mecânica e Eletrônica e da Ciência da Computação em uma abordagem sistemática unificada para o projeto e manufatura do produto. Uma definição formal de mecatrônica é dada pelo Serviço de Informação de Pesquisa e Desenvolvimento da Comunidade Europeia (CORDIS): “mecatrônica combina engenharias mecânica, eletrônica, de computação, de software, de controle, e de projeto de sistemas para projetar e manufaturar produtos úteis. A abordagem combina diversas disciplinas de engenharia para melhorar a funcionalidade”.

Em 1993, a Comissão de Especialistas do Ensino de Engenharia da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação planejou ações visando:

1. avaliação periódica dos cursos de engenharia;
2. reformulação da Resolução 48/1976 do Conselho Federal de Engenharia (CFE) que regulamenta os cursos de engenharia; e
3. apresentar considerações sobre as novas modalidades nos cursos de engenharia, tais como
4. engenharia dos materiais, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, etc.

Em função disso, realizou-se reuniões setoriais de representantes de universidades que ofereciam, ou pretendiam oferecer, cursos de graduação relacionados a mecatrônica para reformular a Resolução 48/76 do CFE e foi decidido criar uma habilitação específica do curso de engenharia, a Engenharia de Controle e Automação. A Portaria 1.694/1994 do Ministério da Educação (MEC) definiu as matérias de Formação Profissional Geral: Controle de Processos, Sistemas Industriais, Instrumentação, Matemática Discreta para Automação, Informática Industrial, Administração de Sistemas de Produção, Integração e Avaliação de Sistemas. Posteriormente, a Resolução 427/1999 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) definiu que “compete ao Engenheiro de Controle e Automação, o desempenho das atividades 1 a 18 do Art. 1º da Resolução no 218, de 29 de junho de 1973 do CONFEA, no que se refere ao controle e automação de equipamentos, processos, unidades e sistemas de produção, seus serviços afins e correlatos”.

Para atender às necessidades de formação de mão de obra com esta especialização, a UnB criou o curso de Engenharia Mecatrônica na Faculdade de Tecnologia, aproveitando-se de boa parte dos currículos já existentes e acrescentando disciplinas específicas, em conformidade com a legislação vigente à época.

O Projeto Político Pedagógico de Curso proposto era composto de disciplinas completamente teóricas e de outras com um forte conteúdo prático, de modo a fornecer o embasamento teórico necessário e propiciar o contato dos alunos com

as ferramentas e processos práticos existentes na sociedade. As disciplinas de formação profissional visavam consolidar os aspectos teóricos e familiarização com diversas variáveis de estudo e trabalho no mundo físico. A estrutura curricular foi aprovada na Resolução Nº 12/2002 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

O curso “Engenharia Mecatrônica” foi reconhecido pelo MEC em na Portaria Nº 3.790/2004. Este reconhecimento foi renovado pela Portaria Nº 245/2011, quando houve duas mudanças relevantes: o total de vagas foi reduzido de 80 para 52 vagas totais anuais e a denominação tornou-se “Engenharia de Controle e Automação”. O reconhecimento foi renovado uma segunda vez pela Portaria Nº 317/2016, que redefiniu o total de vagas anuais para 80.

Ao longo da implementação do curso desde a primeira turma de alunos, no segundo semestre letivo de 1997, houve uma série de alterações de disciplinas em função de distribuição de carga entre Departamentos, disponibilidade de docentes para atender a demanda e redistribuição de disciplinas entre obrigatórias e optativas para atender regulamentações do MEC e da UnB, chegando-se a uma grade curricular definitiva no primeiro semestre de 2001. A primeira turma de Engenharia Mecatrônica formou-se 10 semestres após o ingresso, no primeiro semestre letivo de 2002.

Ao longo dos anos desde então, a grade curricular sofreu apenas duas alterações. Em 2008/2, em função da criação do Departamento de Engenharia de Produção, a disciplina 167690 **Introdução à Engenharia de Produção Qualidade** deixou de ser oferecida pelo Departamento de Engenharia Mecânica e criou-se uma equivalência bidirecional desta com a disciplina 181315 **Organização Industrial**, que tem sido oferecida pelo Departamento de Engenharia de Produção cada semestre. A partir de 2012/1, a disciplina 113301 **Equações Diferenciais 1** deixou de ser oferecida pelo Departamento de Matemática, sendo seus créditos integralizados com a implementação de equivalência unidirecional originada na disciplina 113042 **Cálculo 2**.

1.3.4 Do Processo

Os cursos superiores em Engenharia combinam a base teórica de Física, Matemática e outras Ciências com atividades práticas, em concordância com a principal característica desta atividade: a combinação de conhecimento científico e empírico na produção de engenhos, máquinas, dispositivos e materiais de interesse. Este viés de forte embasamento científico combinado aos constantes avanços tecnológicos implica que os cursos de graduação em Engenharia atualizem periodicamente seus currículos.

O Curso de Engenharia Mecatrônica da UnB foi planejado no início dos anos 1990, época em que o acesso a Internet era basicamente restrito a universidades, dispositivos portáteis de áudio usavam fitas magnéticas; telefones móveis eram raros e exclusivos, com a função singular de realizar ligações; as lâmpadas eram incandescentes; a internet começava a ser difundida; os computadores eram pouco compactos e limitados; e os automóveis tinham poucos componentes eletromecânicos. Desde então houve um enorme avanço em descobertas tecnológicas e conhecimento acumulado, revolucionando a sociedade e os meios de produção, o que justifica uma atualização e criação de ementas para adequar a formação dos alunos à nova realidade.

Além desta necessidade de ajustes de conteúdo, houve uma significativa mudança na legislação referente aos cursos de engenharia. Por exemplo, a Resolução 2/2007 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE/CES) institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em engenharia, redefinindo os quesitos mínimos de conteúdo e de duração do curso e suas áreas de habilitação, definindo uma carga horária mínima de 3.600 horas incompatível com a atual carga de 4.110 do curso. Além disso, houve a Resolução 1.073/2016 do CONFEA que “regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e campos de atuação profissionais aos profissionais registrados no Sistema CONFEA/CREA para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia”, o que implica uma análise do conteúdo das disciplinas para avaliar se o curso está em conformidade com a norma.

Por fim, identificou-se oportunidades de melhorias na estrutura acadêmica do curso, visando melhor distribuição de conteúdos entre disciplinas, removendo sobreposição preenchendo lacunas; melhor distribuição da carga horária entre os períodos do fluxo do curso para proporcionar aos alunos maior flexibilidade curricular e facilitar a adaptação dos calouros à realidade do ensino superior. Por estes motivos, fez-se necessária uma reformulação do Projeto Político Pedagógico de Curso de Engenharia Mecatrônica.

O processo para analisar a situação e discutir as possibilidades iniciou-se em 2014, após a visita de avaliadores do MEC em função da renovação do registro do curso de Engenharia Mecatrônica. A Comissão de Graduação e o membros Núcleo Docente Estruturante do Curso iniciaram uma série de reuniões para melhor compreender a situação real do curso. Foram convidados alunos regulares, egressos e representantes de indústrias da região para acrescentar um contexto mais amplo à discussão e fornecer informações sobre suas respectivas percepções e demandas.

Estas discussões evoluíram para uma ideia mais clara do que deveriam ser os objetivos do curso. Em 2016 os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso e representantes dos alunos formaram uma Comissão de Reforma Curricular para discutir as alterações curriculares necessárias para alcançar estes objetivos, realizando reuniões quinzenais e discutindo as propostas com os grupos de docentes de maior atuação no Curso dos Departamentos de Ciência da Computação, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

Em 2018, chegou-se a um consenso quanto a reformulação da grade curricular, que foi encaminhada para apreciação pelos colegiados departamentais dos Departamentos envolvidos - Departamentos de Ciência da Computação, Engenharia

Elétrica, Engenharia Mecânica, Física e Matemática - antes de ser encaminhada à Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia, órgão colegiado responsável pelo Curso.

2 Organização Didático-Pedagógica

Esta seção apresenta informações sobre a organização didático-pedagógica do Curso, fornecendo detalhes dos objetivos de ensino, estrutura curricular, interação entre alunos, docentes e instituição.

2.1 Objetivos do Curso

Os cursos de graduação da UnB têm como objetivo a formação de profissionais para o exercício de atividades que demandem estudos superiores. O Curso de Engenharia Mecatrônica visa proporcionar aos seus alunos uma formação generalista, de natureza multidisciplinar, com foco na integração de conhecimentos e permanente atualização. Para tanto, objetiva apresentar conteúdo científico e tecnológico consistentes, para assimilar e desenvolver novas tecnologias, estimulá-los a serem críticos e criativos na identificação e na solução dos problemas técnicos, de forma individual ou em equipe, e considerando seus aspectos sociais, políticos, econômicos, ambientais e culturais, e prezando a ética em suas atitudes e decisões.

O Curso busca formar um profissional que segue a direção indicada pelo Referencial do Curso de Engenharia de Controle e Automação do MEC. Neste contexto, egresso é um profissional de formação generalista, que atua no controle e automação de equipamentos, processos, unidades e sistemas de produção. Em sua atuação, estuda, projeta e especifica materiais, componentes, dispositivos ou equipamentos elétricos, eletromecânicos, eletrônicos, magnéticos, ópticos, de instrumentação, de aquisição de dados e de máquinas elétricas. Planeja, projeta, instala, opera e mantém sistemas de medição e instrumentação eletro-eletrônica, de acionamentos de máquinas, de controle e automação de processos, de equipamentos dedicados, de comando numérico e de máquinas de operação autônoma. Projeta, instala e mantém robôs, sistemas de manufatura e redes industriais. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres técnicos. Em suas atividades, considera aspectos referentes à ética, à segurança, à legislação e aos impactos ambientais.

2.2 Perfil do Egresso

O Curso de Engenharia Mecatrônica segue as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Curso de Graduação em Engenharia da Resolução CNE/CES 2/2019. O egresso do Curso deve, entre outras, dispor das seguintes características:

- I. ter visão holística e humanista, ser crítico, re exivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- II. estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- III. ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- IV. adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- V. considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho; e
- VI. atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável..

O Curso busca também desenvolver competências gerais, de modo que o egresso possa:

- I. formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto;
- II. analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação;
- III. conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos;
- IV. implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia;
- V. comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica;
- VI. trabalhar e liderar equipes multidisciplinares

- VII. conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão; e
- VIII. aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação.

Por fim, são agregadas as competências específicas de acordo com a habilitação na área de Controle e Automação, de modo que o egresso possa atuar em:

- I. controle de processos;
- II. sistemas industriais;
- III. instrumentação;
- IV. matemática discreta para automação;
- V. informática industrial;
- VI. administração de sistemas de produção; e
- VII. integração e avaliação de sistemas.

2.2.1 Áreas de Atuação

A definição das áreas de atuação em que o egresso do Curso poderá atuar dependerá, em parte, das disciplinas optativas cursadas, que são de escolha pessoal. Em função das disciplinas obrigatórias definidas para o Curso, o egresso estará habilitado para atuar na área de Controle e Automação, que tem sua origem nas áreas Elétrica e Mecânica do Curso de Engenharia.

Com a formação obrigatória, e considerando as possibilidades optativas, o egresso poderá atuar também em campos da área e correlatos como:

- I. atuação em todo o ciclo de vida e contexto do projeto de produtos (bens e serviços) e de seus componentes, sistemas e processos produtivos, inclusive inovando-os;
- II. atuação em todo o ciclo de vida e contexto de empreendimentos, inclusive na sua gestão e manutenção; e
- III. atuação na formação e atualização de futuros engenheiros e profissionais envolvidos em projetos de produtos (bens e serviços) e empreendimentos.

Ao incorporar os conhecimentos adquiridos em estágio e durante sua vida profissional, o egresso poderá, executar a maioria das atividades listadas na Resolução 1.073/2016 do CONFEA, replicadas a seguir:

- 1. Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica.
- 2. Coleta de dados, estudo, planejamento, anteprojeto, projeto, detalhamento, dimensionamento e especificação.
- 3. Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental.
- 4. Assistência, assessoria, consultoria.
- 5. Direção de obra ou serviço técnico.
- 6. Vistoria, perícia, inspeção, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem.
- 7. Desempenho de cargo ou função técnica.
- 8. Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão.
- 9. Elaboração de orçamento.
- 10. Padronização, mensuração, controle de qualidade.
- 11. Execução de obra ou serviço técnico.
- 12. Fiscalização de obra ou serviço técnico.
- 13. Produção técnica e especializada.
- 14. Condução de serviço técnico.

15. Condução de equipe de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.
16. Execução de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.
17. Operação, manutenção de equipamento ou instalação.
18. Execução de desenho técnico.

2.2.2 Inserção Social do Egresso/Mercado de Trabalho

O egresso do Curso tem uma formação generalista, crítica, multidisciplinar e reflexiva, embasada em sólidos conhecimentos, tornando-o apto a solucionar problemas do mundo real, incorporar novas tecnologias e atuar em uma gama muito abrangente de atividades. Estas características atendem a demanda por engenheiros e profissionais de diferentes tipos e características de entidades situadas predominantemente no Distrito Federal, como indústrias ou empresas privadas, órgãos da Administração Pública Federal, informática, setor bancário e de serviços, etc.

Os contratantes dos profissionais egressos do Curso são principalmente os órgãos e as empresas públicas, tais como: as agências reguladoras ANEEL e ANATEL, o Ministério de Minas e Energia, o Ministério das Comunicações, a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB) e a Companhia do Metropolitano do Distrito Federal (METRÔ-DF). Outros cargos públicos ocupados por egressos do Curso são: o de perito criminal da Polícia Federal ou da Polícia Civil do DF, analista legislativo do Congresso Nacional e auditor do Tribunal de Contas da União (TCU) ou do Tribunal de Contas do DF. No setor privado do DF, os principais contratantes dos profissionais egressos do Curso são as concessionárias de serviços de telecomunicações, as concessionárias de serviços de radiodifusão (públicas e privadas), micro e pequenas empresas de alta tecnologia e construtoras.

2.3 Processos Seletivos

Esta seção apresenta as formas de ingresso no curso, bem como o perfil do aluno ingressante. Também são discutidos os índices de evasão e formatura do curso. Anualmente, a Universidade de Brasília oferece 80 vagas para o curso de Engenharia Mecatrônica. Destas, 25% são destinadas ao Vestibular Tradicional, 50% ao Programa de Avaliação Seriada (PAS) e 25% ao Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação (SiSU/MEC).

As formas de ingresso no Curso de Engenharia Mecatrônica são definidas conforme as regulamentos da Universidade de Brasília, e de acordo com seu calendário. Atualmente o ingresso ocorre em dois momentos, um para cada semestre letivo de cada ano, e os processos seletivos vigentes¹ são descritos a seguir.

O Vestibular Tradicional é o sistema de seleção tradicional da UnB desde sua fundação, baseado no desempenho em uma prova elaborada pela própria Universidade. O ingresso nesta modalidade é feito apenas no segundo semestre letivo, são destinadas 25% das vagas totais anuais. A distribuição das vagas ofertadas pelo Curso entre os diversos segmentos sociais, conforme os relatório do Centro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe) da UnB para o Vestibular 2018², é apresentada a seguir.

Sistema de Cotas			Vagas	Inscritos	Demanda
Negros			1	12	12,00
Sistema de Cotas para Escolas Públicas	Renda bruta inferior a 1,5 Salário mínimo	Pretos, pardos ou indígenas - Deficientes	1	0	0,00
		Pretos, pardos ou indígenas - Geral	2	13	6,50
		Não pretos, pardos ou indígenas - Deficientes	1	0	0,00
		Não pretos, pardos ou indígenas - Geral	1	21	21,00
	Renda bruta superior a 1,5 Salário mínimo	Pretos, pardos ou indígenas - Deficientes	1	0	0,00
		Pretos, pardos ou indígenas - Geral	2	21	10,50
		Não pretos, pardos ou indígenas - Deficientes	1	0	0,00
		Não pretos, pardos ou indígenas - Geral	1	43	43,00
Universal			9	124	13,78
Total			20	124	6,20

O Programa de Avaliação Seriada (PAS) é um processo seletivo realizado pelo Cebbraspe, criado pela UnB em 1995 como alternativa ao Vestibular para ingresso na Universidade, que ocorre em três etapas, uma a cada série do ensino médio. A classificação dos candidatos é feita após a última prova, baseada nos resultados ponderados de todas as provas, e o ingresso ocorre ambos os semestres letivos do ano seguinte. São destinadas 50% das vagas totais anuais da UnB para esta modalidade, sendo 25% a cada semestre.

¹<https://www.unb.br/graduacao2/formas-de-ingresso>

²http://www.cespe.unb.br/vestibular/vestunb_18_2

O Sistema de Seleção Unificada do Ministério da Educação (SiSU/MEC) utiliza as notas obtidas no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) para selecionar os alunos interessados em ingressar na UnB. O ingresso nesta modalidade é feito apenas no primeiro semestre letivo, e são destinadas 25% das vagas totais anuais.

Nestas três modalidades descritas, as vagas ofertadas são distribuídas, em conformidade com a Lei nº 12.711/2012, segundo os seguintes sistemas de concorrência: Ampla Concorrência (Sistema Universal) com 45% das vagas, Sistema de Cotas para Escolas Públicas com 50% das vagas reservadas aos candidatos que cursaram o ensino médio integralmente em escola pública, e o Sistema de Cotas para Negros com 5% das vagas. As vagas reservadas aos candidatos de escolas públicas são subdivididas conforme a lei, sendo 50% para candidatos com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e 50% para candidatos com renda familiar bruta per capita superior a este valor. Além disso, um percentual das vagas reservadas aos candidatos de escolas públicas é reservada para os candidatos que se declaram pretos, pardos ou indígenas (PPI) - percentagem igual àquela estimada para esses grupos populacionais pelo último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativo ao Distrito Federal (DF).

A Resolução CEPE 193/2015 define a geração e distribuição de vagas ociosas e normatiza outras formas de ingresso no curso de Engenharia Mecatrônica, como mudança de curso (dentro da UnB), transferência facultativa (de outra Instituição de Ensino Superior) e acesso a portador de diploma de curso superior. Em todos estes casos, a quantidade de vagas é limitada ao número de vagas ociosas por curso, definidas pela aplicação da própria Resolução.

Há a modalidade Transferência Obrigatória, para o ingresso de aluno de outras Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil ou do exterior, a qualquer tempo e independentemente de vaga, concedida, nos termos da lei, a servidores públicos federais, civis ou militares, removidos ex-officio para o Distrito Federal, ou a seus dependentes econômicos legais.

Por fim, há duas formas de ingresso no curso de Engenharia Mecatrônica para alunos estrangeiros. O Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G) seleciona cidadãos de países em desenvolvimento com os quais o Brasil mantém acordos educacionais e culturais para realizar estudos de graduação no país. A seleção é feita via edital e o ingresso ocorre no semestre subsequente ao processo seletivo. Já o ingresso via Matrícula Cortesia, para alunos de países que assegurem o regime de reciprocidade com o Brasil, independe da existência de vaga.

2.4 Estrutura Curricular

O Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília possui estrutura curricular semestral, sendo as matérias ministradas na forma de disciplinas ofertadas nos períodos letivos previstos no calendário acadêmico. O controle da integralização de carga horária é feito pelo sistema de créditos, sendo um crédito equivalente a 15 horas-aula e o aluno regular deve completar, com aprovação, o total de créditos definido para o curso e atender às demais exigências curriculares. Os requisitos para a formação são apresentados no Regulamento de Curso (Apêndice A).

As disciplinas que compõem o programa de estudos de um aluno são do Módulo Integrante (MI) ou do Módulo Livre (ML). As disciplinas do MI incluem disciplinas obrigatórias (OBR), de conteúdos básicos ou profissionais que devem ser cursadas com aproveitamento para a conclusão do curso, e optativas (OPT), cujo conteúdo profissional é específico deve ser escolhida pelo aluno conforme seus interesses para integralização do currículo. As disciplinas do ML são de livre escolha do aluno entre as disciplinas oferecidas pela UnB.

Ao longo da formação, o aluno pode escolher a ordem em que cursará as disciplinas do curso, observando os requisitos destas, tendo maior flexibilidade para definir sua trajetória acadêmica. O Curso possui também um fluxo, uma lista de disciplinas obrigatórias e optativas, recomendadas pelo Núcleo Docente Estruturante. Estas são organizadas por semestre, para facilitar e orientar a oferta de disciplinas e a matrícula no período e apresentadas em detalhes no Fluxo do Curso (Apêndice B).

O currículo prevê a realização do Projeto Final de Curso, uma atividade integradora de conhecimentos, visando propiciar ao aluno a capacidade de investigação e resolução de problemas em engenharia de maneira global e objetiva, o aprimoramento de sua habilidade para elaboração de documentos técnicos e de sua capacidade de expressão oral em público. Esta atividade deve ser acompanhada na forma de disciplinas obrigatórias, com acompanhamento de docente da UnB, conforme o Regulamento de Projeto Final de Curso (Apêndice C).

Atividades de estágio possibilitam aprendizagem social, profissional e cultural, e são consideradas essenciais à formação do Engenheiro. O currículo do Curso de Engenharia Mecatrônica prevê esta atividade de forma obrigatória, que deve ser acompanhada na forma da disciplina específica conforme definido no Regulamento de Estágio (Apêndice D).

Recomenda-se ao aluno do Curso que participe de atividades que que se alinhem ao perfil do egresso e às competências estabelecidas, em conformidade com o previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. A concessão de créditos referentes a estas participações visa estimular o aluno a fazê-lo, e é definida pelo Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão (Apêndice E).

Os alunos têm acesso a uma ampla gama de oportunidades pedagógicas e de participação em programas de intercâmbio, conforme detalhado nas Seções 2.6.1 a 2.6.3. No currículo há forte articulação entre teoria e prática, em consonância com as DCNs, conforme exposto nas Seções 2.2 e 2.4, e melhor detalhado na Seção 2.5.2.

O currículo proposto tem carga horária total de 3.960 horas (264 créditos), em conformidade com as regulamentações vigentes, e o regulamento do curso define as condições por período letivo. Considerando a permanência mínima de 5

anos (10 semestres), definida pela Resolução CNE/CES 2/2007, há um limite máximo de 27 créditos por semestre para integralização curricular. Como a maioria das disciplinas oferecidas na Universidade de Brasília são distribuídas em cargas horárias de 2, 4 ou 6 créditos, considera-se que este limite seria de 28 créditos.

Entretanto, optou-se por um limite máximo de 32 créditos por semestre devido à uma série de questões relevantes na formação dos alunos. Os alunos devem cursar uma quantidade significativa de créditos optativos e de módulo livre, buscando os conteúdos de seus interesses. Devido a distribuição de disciplinas no fluxo, em alguns períodos, como o terceiro e o quarto, não seria possível que os alunos se matriculassem em disciplinas adicionais devido ao limite de máximo de 28 créditos. Esta situação é ainda agravada em casos de reprovação, pois impossibilita refazer a disciplina no semestre seguinte e, potencialmente, retornar ao fluxo de sua turma. Isso supondo a reprovação em uma disciplina de 4 créditos, caso fossem 6 a mesma situação ocorreria para os segundo e quinto semestres.

Além disso, o curso prevê uma série de cadeias de disciplinas, portanto a reprovação em uma disciplina que é pré-requisito de outra(s) implica que toda a cadeia subsequente deve ser atrasada em um semestre. Esta situação não só é conflitante com a limitação de 28 créditos em um semestre como também é frequentemente incompatível com a distribuição de horários das disciplinas em diferentes períodos do fluxo. Por exemplo, considerando o currículo vigente em 2019/1, as disciplinas 164399 **Tecnologias de Comando Numérico** (5º período) e 116432 **Software Básico** (6º período) são ofertadas no mesmo horário, portanto um aluno que reprove a primeira teria choque de horário com a segunda no período subsequente. A consequência é que o aluno atrasaria sua graduação em mais um semestre, postergando em pelo menos um ano sua entrada no mercado de trabalho.

Estas situações indesejáveis divergem de princípios da Constituição Federal da República Federativa do Brasil, como o princípio da Eficiência (Art. 37) e da Razoabilidade e da Proporcionalidade (Art. 5º, inciso LXXVIII). Portanto, conclui-se que o limite considerado de 28 créditos, que poderia garantir a permanência mínima prevista na Resolução CNE/CES 2/2007, não é adequado para o Curso de Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília.

A mesma resolução, em seu Art. 2º, inciso IV, permite que o Regulamento do Curso considere um valor distinto, desde que justificado em seu Político Pedagógico de Curso. Além do exposto, a Resolução definiu os valores pela análise de cursos que não são em período integral, que é o caso dos cursos de engenharia da UnB. Considera-se que o aluno deve ter a flexibilidade de se matricular em uma disciplina adicional e, como a maioria das disciplinas obrigatórias do currículo são de 4 créditos, soma-se este valor ao limite estipulado chegando ao limite máximo de 32 créditos por semestre, uma redução de 2 créditos em relação ao valor vigente de 34 créditos por semestre.

Em relação ao limite máximo de permanência, o total de 18 semestres, conforme o Regulamento de Curso vigente, é adequado e foi mantido. Considerando a carga horária definida para o Curso, o limite mínimo por semestre definido é, portanto, 15 créditos. Como a maioria das disciplinas oferecidas na Universidade de Brasília são distribuídas em cargas horárias de 2, 4 ou 6 créditos, considera-se que este limite seria de 16 créditos - o mesmo valor do currículo atual.

2.4.1 Principais Diferenças entre Currículo Atual e o Proposto

A Resolução 2/2007 da CNE/CES define uma carga mínima de 3.600 horas para obtenção do grau em engenharia, sendo, portanto, necessários 240 créditos para atendê-la na UnB. O Art. 76 do Regimento da UnB define que os currículos plenos dos cursos não podem exceder a carga horária legal mínima em mais de 10% (dez por cento), limitando os cursos de engenharia a um máximo de 264 créditos. A quantidade total de créditos foi reduzida de 274 para 264, atendendo estes limites. O quadro a seguir sintetiza as mudanças em relação ao curso.

	Currículo Atual	Currículo Proposto
Carga Horária	4.110	3.960
Créditos	274	264
Limite de Créditos por Semestre	Mínimo: 16 Máximo: 34	Mínimo: 16 Máximo: 32

A comparação entre o currículo atual do Curso e o currículo anterior, quanto à composição do programa de estudos dos alunos é apresentada no quadro a seguir.

	Currículo Atual		Currículo Proposto	
Item Curricular	Créditos	Percentual	Créditos	Percentual
Disciplinas Obrigatórias	197	71,90%	184	70,45%
Disciplinas Optativas	33	12,04%	34	12,88%
Disciplinas do Módulo Livre	24	8,76%	24	9,09%
Projeto Final de Curso	8	2,92%	8	3,03%
Estágio Curricular	12	4,38%	12	4,55%
Total	274	100%	264	100%

A reforma curricular do curso de graduação em Engenharia Elétrica, definida pelo Departamento de Engenharia Elétrica da Faculdade de Tecnologia, distribuiu o conteúdo previsto no currículo anterior da Engenharia Mecatrônica em uma série de novas disciplinas. Os conteúdos das disciplinas 167011 Circuitos Elétricos 1, 167029 Circuitos Elétricos 2, 160041 Análise Dinâmica Linear e 160032 Controle Dinâmico, foram distribuídos nas novas disciplinas 114197 Introdução aos Circuitos Elétricos, 169170 Circuitos Elétricos, 169030 Laboratório de Circuitos Elétricos, 128601 Controle de Sistemas Dinâmicos e 128619 Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos.

Além disso, foi definido um ajuste de ementa que resultou na equivalência bidirecional entre a disciplina 170321 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos, de 6 créditos, e as disciplinas 111856 Eletrônica e 111864 Laboratório de Eletrônica, de 4 e 2 créditos, respectivamente. Por fim, em acordo com o Departamento de Engenharia Mecânica, o conteúdo das disciplinas 167657 Controle para Automação, 167347 Instrumentação de Controle e 168742 Sistemas de Medição foi ampliado e distribuído em duas novas disciplinas obrigatórias, Instrumentação Eletrônica e Sensores (ENE) e Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos (ENM), e na nova disciplina optativa Sistemas de Medição (ENE).

O resultado destas mudanças implica em atualização de conteúdo previsto, bem como inclusão de tópicos relevantes e atividades práticas, sem prejuízo de carga horária visto que a carga prevista para o ENE mudou de 48 para 46 créditos e para o ENM de 47 para 48 créditos.

A mudança curricular do ENE introduziu a disciplina 114197 Introdução aos Circuitos Elétricos, criando sobreposição de conteúdo com as disciplinas 118044 Física 3 e 118052 Física 3 Experimental. Em função disto, propôs-se a criação de uma nova disciplina Eletromagnetismo para Mecatrônica, cuja criação e ementa foram amplamente discutidas com o Instituto de Física que a ofertará³.

A mudança curricular do ENE também causou uma alteração nas cadeias de disciplinas. A disciplina 113069 Variável Complexa 1 deixou de ser pré-requisito para a cadeia de disciplinas referentes a circuitos elétricos, sendo esta retirada do currículo de Engenharia Elétrica. Como os alunos de Engenharia Mecatrônica seguem a mesma cadeia, a disciplina esta retirada foi replicada no currículo proposto. Esta diminuição de 6 créditos obrigatórios possibilitou que uma questão histórica fosse revista: a obrigatoriedade da disciplina 113417 Cálculo Numérico. Na proposta inicial da estrutura curricular do curso, no momento de sua criação, esta era obrigatória mas tornou-se optativa no currículo implementado em função de limites máximos de créditos para o Curso. Com a anuência do Departamento de Matemática⁴, o novo currículo inclui esta disciplina como obrigatória.

Em função da melhoria na infraestrutura de computadores e programas de desenho técnico disponíveis aos alunos do Curso, propôs-se a redução de créditos obrigatórios pela substituição da disciplina 168874 Desenho Mecânico Assistido por Computador 1 por 206831 Desenho Mecânico para Engenharia, ambas do ENM, sem prejuízo de conteúdo. Por fim, buscando uma abordagem que integre os conteúdos vistos no Curso em um contexto de projeto, propõe-se a criação da disciplina Projetos de Máquinas Controladas por Computador, no ENM.

Após análise das atuais ementas de disciplinas, propõe-se o ajuste de algumas para adequação às Diretrizes Nacionais e atualização de conteúdo. Na disciplina 116424 Transmissão de Dados, será acrescido um tópico abordando conceito e aplicações de protocolos industriais. Na disciplina 168912 Sistemas Integrados de Manufatura, será acrescido um tópico referente a produção e qualidade, em consonância com o previsto na estrutura original do Curso na forma da disciplina 167690 Introdução à Engenharia de Produção Qualidade, que deixou de ser oferecida. Em função disso, houve a retirada da 181315 Organização Industrial.

Na mesma linha, a análise da ementa da disciplina 116432 Software Básico indicou sobreposição de conteúdo com outras disciplinas e conteúdo teórico preparatório para outras disciplinas de pouco interesse para os alunos do Curso. Assim, propõe-se a substituição desta por uma nova disciplina Introdução aos Sistemas Embarcados, cuja ementa cobre os tópicos essenciais à formação e apresenta uma abordagem mais prática e condizente às recentes inovações tecnológicas.

Analogamente, a disciplina 16599 Processamento em Tempo Real apresentava em sua ementa tópicos com foco teórico de pouca aplicação prática no contexto de engenharia, tópicos sobre Engenharia de Software de pouca aplicação direta em controle e automação e tópicos em sistemas operacionais sem maior embasamento no assunto, dificultando sua aplicação. Propõe-se, então, a substituição desta por uma nova disciplina Sistemas de Tempo Real, cuja ementa cobre de forma mais focada e prática os conceitos básicos necessários a formação, bem como direcionada ao uso prático em sistemas de tempo real envolvendo as recentes inovações tecnológicas.

Por fim, as disciplinas consideradas optativas também foram revistas para retirar disciplinas que não têm sido oferecidas ou cujo conteúdo já é previsto, em sua maioria, nas disciplinas obrigatórias, e a inclusão de disciplinas com temáticas pertinentes à legislação recente, como indicado na Seção 2.5.1.

2.4.2 Créditos por Atividades

A matriz curricular é apresentada no modelo de fluxograma no Fluxo de Curso (Apêndice B). Conforme o programa de estudos que o aluno terá que realizar para concluir o Curso, serão necessários 264 créditos integralizados, correspondendo

³Referência: Processo SEI nº 23106.024348/2018-47

⁴Referência: Processo SEI nº 23106.035256/2018-92

a 3.960 horas de atividades acadêmicas.

As listas de disciplinas que compõem o Módulo Integrante do Curso, são apresentadas no Regulamento de Curso (Apêndice A). Destas, o aluno deve integralizar 186 créditos nas disciplinas obrigatórias definidas pelo currículo, que inclui 8 créditos nas disciplinas de Projeto Final de Curso, conforme regulamentado no Regulamento de Projeto Final de Curso (Apêndice C) e 12 créditos em Estágio Obrigatório, conforme o Regulamento de Estágio (Apêndice D). Os 34 créditos restantes podem ser obtidos pela aprovação nas disciplinas optativas, sendo que 8 destes podem ser pela concessão de créditos por certas atividades, conforme especificadas no Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão (Apêndice E). Por fim, o aluno poderá escolher livremente, dentre as demais disciplinas oferecidas pela UnB, quais lhe interessam para integralizar os 24 créditos restantes (Módulo Livre).

2.5 Conteúdos Curriculares

Esta seção apresenta detalhes sobre os conteúdos curriculares para o desenvolvimento do perfil profissional do egresso.

2.5.1 Questões Legais

Este Projeto Pedagógico de Curso foi guiado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia da Resolução CNE/CES N° 2/2019, que determinam que o currículo de um curso de engenharia deve possuir um núcleo de conteúdos básicos (NCB), um núcleo de conteúdos profissionais (NCP) e um núcleo de conteúdos específicos (NCE), que constitui extensões e aprofundamentos dos conteúdos do NCP e de conteúdos que caracterizam a modalidade de engenharia ministrada no Curso, que é a Engenharia de Controle e Automação. Os detalhes de cada núcleo serão apresentados na Seção 2.5.2.

A denominação do Curso de Engenharia Mecatrônica está em conformidade com Classificação Internacional Normalizada da Educação (Cine Brasil 2018) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A carga horária prevista é superior ao mínimo de 2.400 horas previsto pelas Portarias N° 10/2006 e N° 1024/2006 do Ministério da Educação (MEC), referentes ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O PPC também seguiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, descritas pela Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação na Resolução CNE/CEB N° 4/2010, que baseia-se no direito de toda pessoa ao seu pleno desenvolvimento, à preparação para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho, na vivência e convivência em ambiente educativo, visando igualdade, liberdade, pluralidade, diversidade, respeito, justiça social, solidariedade e sustentabilidade. Considerou-se também a Resolução CNE/CP N° 1/2004 e o Parecer CNE/CP N° 8/2012, do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, para abordagem de questões étnico-raciais, de história e cultura afro-brasileira e indígena, e de direitos humanos na definição curricular. Em função disto, as disciplinas obrigatórias 134465 *Introdução a Sociologia* e 184802 *Noções de Direito* permanecem no currículo, e foram incluídas como disciplinas optativas: 199851 *Direitos Humanos e Cidadania*, 199371 *Introdução ao Desenvolvimento Sustentável*, 185035 *Introdução à Ciência Política*, 136166 *Gênero, Raça/Etnia e Política Social* e 207349 *Educação das Relações Étnico-Raciais*.

Considerando integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente, em conformidade à Lei 9.795 de 1999 e ao Decreto N° 4.281/2002, o mantém-se a disciplina obrigatória 122408 *Ciências do Ambiente* e foi incluída a como disciplina optativa a disciplina 191663 *Fundamentos da Educação Ambiental*. Além disso, diversas disciplinas do currículo buscam aprofundar estes conhecimentos com aplicações em questões ambientais, como pode ser visto nas ementas das disciplinas 113476 *Algoritmos e Programação de Computadores* e 116319 *Estruturas de Dados*.

A UnB conta ainda com a Coordenação de Apoio às Pessoas com Deficiência⁵, antigo Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (PPNE), para apoio às pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas, como transtorno do espectro autista, em conformidade com o disposto na Lei N° 12.764 de 2012. Este apoio abrange condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com a legislação pertinente (Decreto N° 5.296/2004, Portaria N° 10/2006, Constituição Federal de 1988, Lei N° 10.098/2000, Decreto N° 7.611/2011 e Portaria N° 3.284/2003). Em conformidade ao Decreto N° 5.626/2005, a disciplina 150649 *Língua de Sinais Brasileiros - Básico* foi incluída como disciplina optativa.

2.5.2 Delimitações Curriculares

A organização do curso em eixos temáticos, buscando manter o caráter transdisciplinar da área conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia, é mostrada nos quadros a seguir. Esta organização considerou os tópicos abordados nas ementas das disciplinas e, para simplificar a distribuição, atribuiu-se uma disciplina a cada núcleo em função de sua maior aderência a este, visto que algumas disciplinas abordam tópicos que poderiam estar associadas a mais de um núcleo.

⁵<http://acessibilidade.unb.br>

Núcleo de Conteúdos Básicos

Código	Nome	Créditos	
		Teóricos	Práticos
113034	Cálculo 1	2	4
113042	Cálculo 2	4	2
113051	Cálculo 3	4	2
113093	Introdução à Álgebra Linear	2	2
113476	Algoritmos e Programação de Computadores	4	2
114197	Introdução aos Circuitos Elétricos	2	0
114626	Química Geral Teórica	4	0
114634	Química Geral Experimental	0	2
115045	Probabilidade e Estatística	2	2
118001	Física 1	4	0
118010	Física 1 Experimental	0	2
118028	Física 2	4	0
118036	Física 2 Experimental	0	4
122408	Ciências do Ambiente	2	0
168238	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	2	2
168769	Mecânica 1	4	0
168777	Mecânica 2	4	0
168823	Introdução a Ciência dos Materiais	2	1
168840	Transporte de Calor e Massa	3	1
169030	Laboratório de Circuitos Elétricos	0	2
169170	Circuitos Elétricos	4	0
206831	Desenho Mecânico para Engenharia	2	2
<i>Cadeia 1</i>			
132012	Introdução a Economia OU	4	0
134465	Introdução à Sociologia OU		
181013	Introdução à Administração OU		
184802	Noções de Direito		
Total		59	30

As Diretrizes determinam que os conteúdos de Física, Química e Informática devem, obrigatoriamente, incluir atividades de laboratório. O currículo atende este requisito, e as disciplinas definidas nos conteúdos básicos preveem 34% de carga horária em atividades práticas.

Núcleo de Conteúdos Profissionais

Código	Nome	Créditos	
		Teóricos	Práticos
111856	Eletrônica	4	0
111864	Laboratório de Eletrônica	0	2
113417	Cálculo Numérico	4	0
114367	Sinais e Sistemas em Tempo Contínuo	4	0
114375	Sinais e Sistemas em Tempo Discreto	4	0
116319	Estruturas de Dados	4	0
116394	Organização e Arquitetura de Computadores	4	0
129011	Circuitos Lógicos	4	0
129020	Laboratório de Circuitos Lógicos	0	2
164399	Tecnologias de Comando Numérico	2	2
168831	Tecnologia de Fabricação 1	2	1
169510	Mecânica dos Materiais 1	4	0
168912	Sistemas Integrados de Manufatura	2	2
	Instrumentação Eletrônica e Sensores	3	1
	Sistemas de Tempo Real	4	0
	Eletromagnetismo para Mecatrônica	3	1
Total		48	11

Os conteúdos profissionais definidos consideram um subconjunto coerente dos tópicos dispostos nas Diretrizes em conformidade com as competências dos Departamentos conciliados do Curso de Engenharia Mecatrônica.

Núcleo de Conteúdos Específicos

Código	Nome	Créditos	
		Teóricos	Práticos
116424	Transmissão de Dados	2	2
	Introdução a Sistemas Embarcados	2	2
111872	Conversão Eletromecânica de Energia	4	0
111881	Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	0	2
164887	Controle Digital	4	0
128601	Controle de Sistemas Dinâmicos	4	0
128619	Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos	0	2
129712	Controle no Espaço de Estados	4	0
	Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos	4	2
	Projetos de Máquinas Controladas por Computador	3	1
	Disciplinas optativas	34	0
Total		61	11

Os conteúdos específicos são apresentados em disciplinas que visam extensões e aprofundamentos dos núcleos descritos anteriormente, visando que os egressos possuam conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição das modalidades de engenharia. O desenvolvimento de suas competências e habilidades pode ainda ser direcionado conforme opções individuais pela seleção adequada de disciplinas optativas.

A composição da carga horária do Curso considerando os núcleos de conteúdo é resumida no quadro a seguir. Além dos núcleos determinados pelas DCNs, o currículo atende a necessidade de 24 créditos em módulo livre conforme determinação do Art. 89 do Regimento Geral da UnB. Em conformidade com a Resolução CNE/CP N° 3/2002, a carga horária mínima do curso é acrescida do tempo destinado a estágio profissional supervisionado e do tempo reservado para projeto final de curso. A carga horária do estágio atende ao mínimo de 160 horas definido pela Resolução CNE/CES N° 2/2019.

	Créditos	Horas	Percentual
Núcleo Conteúdos Básicos	89	1.335	34%
Núcleo Conteúdos Profissionais	59	885	22%
Núcleo Conteúdos Específicos	72	1.080	27%
Módulo Livre	24	360	9%
Projeto Final de Curso	8	120	3%
Estágio Curricular	12	180	5%
Total	264	3.960	100%

2.5.3 Normas Internas

Conforme o Art. 75 do Regimento da UnB, o controle da integralização curricular é feito pelo sistema de créditos, sendo que a hora-crédito corresponde a 55 minutos para atividades de ensino diurnas. Como o semestre letivo da UnB tem duração de 17 semanas, um crédito corresponde a uma carga de 15 horas por período. A Resolução N° 2/2007 da CNE/CES define uma carga mínima de 3.600 horas para obtenção do grau em engenharia sendo necessários, portanto, 240 créditos para atendê-la na UnB.

O Art. 76 do Regimento da UnB define que os currículos plenos dos cursos não podem exceder a carga horária legal mínima em mais de 10%, limitando os cursos de engenharia a um máximo de 264 créditos. O Art. 89 do mesmo documento regulamenta que disciplinas obrigatórias de cada curso constituem, no máximo, 70% dos créditos exigidos para conclusão do curso e que as disciplinas do Módulo Livre correspondem a um mínimo de 24 créditos para os cursos regulares de duração plena. Os créditos relacionados a Projeto Final de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório não são incluídos no percentual de créditos do Art. 89, em conformidade com a Resolução da CEPE N° 234/2015.

Neste contexto, o quadro a seguir apresenta a composição do programa de estudos que o aluno terá que realizar para concluir o Curso.

Item Curricular	Créditos	Carga Horária	Percentual
Disciplinas Obrigatórias	186	2.790	70%
Disciplinas Optativas	34	510	13%
Disciplinas do Módulo Livre	24	360	9%
Projeto Final de Curso	8	120	3%
Estágio Curricular	12	180	5%
Total	264	3.960	100%

2.5.4 Projeto Final de Curso

O Projeto Final de Curso (PFC), é uma atividade integradora de conhecimentos obrigatória do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica que visa propiciar ao aluno a capacidade de investigação e resolução de problemas em engenharia de maneira global e objetiva, o aprimoramento de sua habilidade para elaboração de documentos técnicos e de sua capacidade de expressão oral em público.

O desenvolvimento do PFC deverá ser realizado em duas etapas complementares, cada uma com duração de um semestre letivo no formato de disciplinas específicas, sob orientação de docente do quadro permanente da UnB. O resultado final do trabalho será avaliado por uma banca examinadora, com base em relatório técnico e apresentação oral feitos. As regras e detalhes para o desenvolvimento dessa atividade são apresentadas no Regulamento de Projeto Final de Curso (Apêndice C).

2.5.5 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio obrigatório é uma determinação das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES Nº 2/2019), sendo um ato educativo escolar supervisionado por um engenheiro, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Este Projeto Político Pedagógico de Curso prevê a integralização da carga horária de estágio supervisionado como requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Considerando a importância da qualidade na formação básica e o propósito de ser feito em um ambiente de engenharia de forma a permitir a aquisição de experiência prática em ambiente real de atividades do engenheiro, é imprescindível que o aluno tenha avançado de forma significativa no Curso, consolidando conhecimentos dos núcleos de conteúdos profissionais e específicos, antes de realizar a atividade de estágio curricular obrigatório. Os detalhes são definidos no Regulamento de Estágio (Apêndice D).

2.5.6 Atividades Complementares

Recomenda-se ao aluno do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília que participe de atividades que complementam o desenvolvimento de suas competências e habilidades, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais. Para incentivar a realização destas atividades, as quais o aluno pode escolher livremente, é possível solicitar o integralização dos créditos. As regras e detalhes para o desenvolvimento destas são apresentadas no Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão (Apêndice ??).

2.5.7 Atividades Práticas de Ensino

Conforme apresentado nas tabelas da Seção 2.5.2, o Curso prevê 54 créditos práticos, cuja a articulação com os créditos teóricos está presente desde o primeiro semestre, bem como a realização obrigatória de estágio. Estas atividades propiciam ao aluno estudar e experimentar de forma prática conteúdos curriculares. Além disso, o currículo prevê a realização de um Projeto de Final de Curso cujo desenvolvimento visa a aplicação integrada de conhecimentos.

2.5.8 Ementas e Bibliografias das Disciplinas

As ementas e bibliografias das disciplinas existentes são apresentadas no Apêndice ??, inclusive as disciplinas a serem criadas.

2.5.9 Quadro de Equivalência entre Disciplinas

As equivalências entre todas as disciplinas obrigatórias do currículo são apresentadas no Apêndice ??. Considerando as alterações no currículo, têm-se as seguintes equivalências:

Origem	Destino	Direção
111830 Circuitos Elétricos	114197 Introdução aos Circuitos	Unidirecional
111724 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	111856 Eletrônica	Bidirecional
111732 Laboratório de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	111864 Laboratório de Eletrônica	Bidirecional
118044 Física 3 E 118052 Física 3 Experimental	Eletromagnetismo para Mecatrônica	Unidirecional

2.5.10 Cadeias Seletivas

Para atender às restrições de quantidade de créditos, e às Diretrizes Curriculares Nacionais, a seguinte cadeia foi mantida.

181013 Introdução à Administração OU
132012 Introdução a Economia OU
184802 Noções de Direito OU
134465 Introdução à Sociologia

Por questões administrativas, muitas disciplinas de natureza teórica/prática tiveram seus conteúdos e atividades separados em disciplinas de viés puramente teórico ou prático, mantendo-se a carga horária. Portanto, é necessário manter as seguintes cadeias:

114014 Química Geral OU
114626 Química Geral Teórica E
114634 Química Geral Experimental
163627 Conversão Eletromecânica de Energia OU
111872 Conversão Eletromecânica de Energia E
111881 Lab. de Conversão Eletromecânica de Energia

Considerando o ajuste de ementa discutido na Seção 2.4.1, criou-se a seguinte cadeia:

Currículo Atual	Currículo Proposto
170321 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos OU	170321 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos OU
111724 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos E	111724 Dispositivos e Circuitos Eletrônicos E
111732 Lab. de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	111732 Lab. de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos
	111856 Eletrônica E
	111864 Laboratório de Eletrônica

Em função da reestruturação curricular do Curso de Engenharia Elétrica, criou-se uma condição em que não há equivalência direta de conteúdo entre disciplinas, mas há entre grupos de disciplinas. Portanto, foram estabelecidas cadeias dentre as quais o aluno seleciona um conjunto de disciplinas que deve cursar. Na formação em Engenharia Mecatrônica, consideram-se dois grupos, um relacionada às disciplinas de sistemas elétricos e outra às disciplinas de sistemas de controle. Ambas são apresentadas nos quadros a seguir, sendo que os alunos devem ter aproveitamento em todas as disciplinas de uma das colunas.

Currículo Atual	Currículo Proposto
111830 Circuitos Elétricos 1 E	114197 Introdução aos Circuitos Elétricos E
111848 Laboratório de Circuitos Elétricos 1 E	169170 Circuitos Elétricos E
111791 Circuitos Elétricos 2 E	169030 Laboratório de Circuitos Elétricos E
111805 Laboratório de Circuitos Elétricos 2	114367 Sinais e Sistemas em Tempo Contínuo E
	114375 Sinais e Sistemas em Tempo Discreto
111775 Análise Dinâmica Linear E	128601 Controle de Sistemas Dinâmicos E
111783 Laboratório de Análise Dinâmica Linear E	128619 Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos E
111911 Controle Dinâmico E	129712 Controle no Espaço de Estados
111929 Laboratório de Controle Dinâmico	

No Departamento de Ciência da Computação, para lidar com o período de transição entre currículos, definiu-se a seguinte cadeia:

116432 Software Básico E
116599 Processamento em Tempo Real OU
Introdução aos Sistemas Embarcados E
Sistemas de Tempo Real

2.6 Políticas Institucionais

Em seu Projeto Político-Pedagógico Institucional, a Universidade de Brasília assume a responsabilidade com a formação de cidadãos éticos comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa, pautada nos valores da democracia e da paz. Neste contexto, busca-se a integração entre as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão e sua implantação no âmbito do curso e da Instituição como um todo.

Os alunos do curso de Engenharia Mecatrônica estão frequentemente engajados na realização de estágios, processos seletivos, e pela atuação em empresas juniores. Como ações específicas visando à inserção dos seus egressos no mercado de trabalho, destacam-se:

- Participação em estágio sob supervisão de engenheiro como atividade obrigatória na formação do aluno.

- Fomento a participação nas disciplinas 170721 **Empresa Júnior 1**, 170739 **Empresa Júnior 2** e 170054 **Introdução a Atividade Empresarial**, que incentivam o empreendedorismo e qualificação dos alunos em temas como formulação de plano de negócios e gestão financeira.
- Fomento a participação em grupos de pesquisa e competição, pela qual podem receber créditos de atividades complementares e de extensão, que incentivam o trabalho em equipe, possibilitam o intercâmbio de conhecimento e cultura pelo contato com outras equipes, e qualificação dos alunos em temas como planejamento de projetos e gestão de recursos.
- Organização de ciclo de palestras que reúne alunos e ex-alunos do curso, visando orientá-los quanto aos desafios futuros.

2.6.1 Extensão

Recomenda-se ao aluno do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília que participe de atividades que complementam o desenvolvimento de suas competências e habilidades, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Os alunos do Curso podem participar de diversas ações de extensão em projetos, eventos ou cursos, podendo escolher livremente quais atividades realizará. Os detalhes e requisitos estabelecidos são estabelecidos por esse regulamento e por normas da UnB.

Um projeto é uma ação formalizada de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, ou de inovação tecnológica, com objetivo específico e prazo determinado, com duração mínima de seis meses. Alguns exemplos de projetos de extensão em que participam alunos de Engenharia Mecatrônica são apresentados a seguir.

- UnB Idiomas, que oferece cursos de quatorze línguas estrangeiras.
- Projeto SIGNAL, desenvolvido pela Sociedade de Implicações Sociais da Tecnologia da IEEE que busca ensinar programação para a comunidade surda, incentivando a criação de aplicativos e ferramentas necessárias à própria comunidade, e o interesse nas áreas ciências de exatas.
- Equipe de Robótica UnBeatables, que realiza visitas a escolas e hospitais do DF, como o Hospital da Criança e escolas públicas de ensino fundamental, e realizam atividades com robôs humanoides.
- Equipe de Robótica Edubots, apoiada pelo Ramo Estudantil do IEEE, que realiza atividades de longa duração em escolas públicas de nível técnico e ensino médio no DF, utilizando kits de robótica.
- Projeto EMA (Empowering Mobility and Autonomy), que desenvolve e disponibiliza tecnologia para a pessoa com deficiência.

Eventos são ações de curta duração, sem caráter continuado, que implicam a apresentação do conhecimento ou produto cultural, científico, tecnológico ou de inovação tecnológica desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade. Alguns exemplos de eventos de extensão em que participam alunos de Engenharia Mecatrônica são apresentados a seguir.

- Semana Universitária da UnB, onde há inúmeras atividades propostas pelas unidades acadêmicas e administrativas contemplando diversos eixos temáticos.
- Congresso de Iniciação Científica da UnB, onde são apresentados os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos estudantes de Graduação e de Ensino Médio de diversas instituições da região.
- Semana Técnico-Científica dos Departamentos conciliados e a Semana de Engenharia Mecatrônica, organizada pelos alunos do Curso com o apoio de docentes, onde são realizadas diversas atividades relacionadas à formação dos alunos.

Além destes, a MECAJUN, empresa júnior constituída principalmente por alunos de Engenharia Mecatrônica, presta serviços e/ou desenvolve projetos para a comunidade ou empresas, sob supervisão de docentes da Universidade de Brasília.

2.6.2 Iniciação Científica

A maioria dos docentes que atuam no Curso de Engenharia Mecatrônica da UnB desenvolve pesquisas científicas que refletem positivamente na qualidade da formação dos alunos. A participação de alunos de graduação nessas pesquisas permite a aplicação de conhecimentos adquiridos de forma diferente das disciplinas do curso, além de propiciar aprofundamento em tópicos de interesse do aluno. Também desperta a vocação científica em alguns estudantes, os prepara para ingressarem na pós-graduação, e expande o leque de possibilidades profissionais futuras.

O Programa de Iniciação Científica da Universidade de Brasília é a principal forma de participação dos alunos do curso nestas atividades, que pode ocorrer de forma voluntária ou remunerada. Os projetos aprovados têm duração de um ano

e, ao final, os estudantes participam do Congresso de Iniciação Científica da UnB, apresentando os resultados da pesquisa realizada.

O aluno de graduação pode também participar de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), desenvolvidos com financiamentos da FINEP, CAPES, CNPq e FAP-DF ou de empresas públicas ou privadas.

2.6.3 Mobilidade Nacional e Internacional: Programas de Cooperação Interinstitucional

A Universidade de Brasília participa do Programa de Mobilidade Acadêmica da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), que fomenta a cooperação técnico-científica entre as Instituições Federais de Ensino Superior, propiciando a possibilidade de discentes de graduação cursar componentes curriculares em outras IFES participantes do convênio. Participa também do Programa de Bolsas Ibero-Americanas, que promove o intercâmbio acadêmico de estudantes de graduação entre universidades de países ibero-americanos como Brasil, Peru, Argentina, Espanha, Chile, Colômbia, México, Portugal, Porto Rico e Uruguai.

A Assessoria de Assuntos Internacionais (INT), órgão da UnB que promove a interação da Universidade com organismos e instituições de ensino superior internacionais, viabiliza o intercâmbio de estudantes de graduação e pós-graduação e professores. Este intercâmbio depende dos convênios vigentes com outras universidades, de modo que as opções de destino podem variar de um semestre para outro.

Os alunos do Curso têm ainda a possibilidade de participar de programas de intercâmbio internacionais resultantes de acordos de cooperação acadêmica firmados pela Faculdade de Tecnologia ou Instituto de Ciências Exatas. Por exemplo, o Departamento de Engenharia Elétrica coopera com universidades estrangeiras como Universidade de Estocolmo (Suécia), Universidade Técnica de Lisboa (Portugal), Universidade SUPELEC (França) e a Rede Ampère de universidades francesas (constituída pelas escolas de engenharia em Bordeaux, Brest, Caen, Estrasburgo, Cergy-Pontoise, Lyon e Saint-Etienne).

Esta cooperação com a Rede Ampère ocorre pelo programa BRAFITEC (BRasil France Ingénieur TECnologia), que promove parcerias universitárias em todas as especialidades de Engenharia, com o intercâmbio de estudantes de graduação e de professores, estimulando iniciativas de alinhamento de programas e conteúdos de ensino, facilitando o reconhecimento recíproco de créditos obtidos junto às instituições conveniadas.

2.7 Metodologia e Princípios Pedagógicos

O curso de Engenharia Mecatrônica promove o aprendizado prático por meio de um grande número de disciplinas obrigatórias, muitas cujas atividades são realizadas em laboratório. O currículo busca não só um forte embasamento teórico, como proporcionar situações e problemas práticos para aplicação do conhecimento adquirido. Os alunos trabalham de forma individual ou conjunta, conhecendo e aprendendo a utilizar diversos equipamentos. O estágio obrigatório proporciona contato direto com a indústria, preparando o aluno para o mercado de trabalho.

Além disso, o aluno é incentivado a participar de atividades extracurriculares como: projetos de pesquisa, iniciação científica ou extensão, eventos técnicos-científicos, visitas técnicas e empresas juniores. Estas também permitem a aplicação dos conhecimentos, melhorando sua formação e sua capacitação para a atuação profissional.

2.7.1 Princípios e diretrizes gerais do curso e o PDI

A avaliação da aprendizagem, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, tem como objetivo verificar o quanto os alunos desenvolveram. A avaliação é específica para cada disciplina, conforme definido no plano de ensino, mas eis as formas mais comuns de avaliar as competências e habilidades gerais esperadas para um engenheiro:

- I. aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia - provas com enunciados contextualizados para aplicações de engenharia;
- II. projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados - relatórios elaborados após experimentos práticos;
- III. conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos - exercícios propostos pelos professores, incluindo simulações computacionais, onde os alunos devem conceber e projetar sistemas para poder modelá-los matematicamente e computacionalmente;
- IV. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia - avaliações das disciplinas relacionadas, como Sistemas Integrados de Manufatura, Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos, Projetos de Máquinas Controladas por Computador e de acompanhamento do Projeto Final de Curso;
- V. identificar, formular e resolver problemas de engenharia - listas de exercícios e provas;
- VI. desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas - seminários apresentados tanto por alunos de graduação e pós-graduação ou por docentes;

- VII. supervisionar a operação e a manutenção de sistemas - avaliações das disciplinas relacionadas, como Sistemas Integrados de Manufatura, Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos, e de acompanhamento do Projeto Final de Curso;
- VIII. avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas - avaliações das disciplinas relacionadas, como Controle de Sistemas Dinâmicos, Controle no Espaço de Estados, Sistemas Integrados de Manufatura, Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos, Projetos de Máquinas Controladas por Computador;
- IX. comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica - as atividades práticas exigem a produção de relatórios técnicos, onde os alunos exercitam a forma escrita e gráfica, seminários e apresentação de projetos exercitam a forma oral, e todas são avaliadas nas disciplinas de acompanhamento do Projeto Final de Curso;
- X. atuar em equipes multidisciplinares - os alunos são estimulados a participarem de projetos multidisciplinares de pesquisa e extensão;
- XI. compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais - o tema é abordado na disciplina de Introdução a Engenharia Mecatrônica;
- XII. avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental - as disciplinas Introdução a Sociologia e Ciências do Ambiente avaliam tal quesito, que pode ser considerado pela banca avaliadora da defesa do Projeto Final de Curso;
- XIII. avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia - a disciplina de Introdução a Economia aborda o tema tal quesito, que pode também ser considerado pela banca avaliadora da defesa do Projeto Final de Curso;
- XIV. assumir a postura de permanente busca de atualização profissional - docentes passam desafios e exercícios baseados em temas modernos e de última geração, que exigem que o aluno busque informações adicionais, normalmente em artigos científicos recentes; avaliadores de projetos de iniciação científica e a de defesa do Projeto Final de Curso consideram este quesito.

As informações acadêmicas do Curso estão atualizadas no sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, o e-MEC, atendendo às Portarias Normativas MEC Nº 40/2007 e Nº 23/2010. O histórico das avaliações do Curso neste sistema é dado no quadro abaixo.

Ano	ENADE	Conceito Preliminar de Curso	Conceito de Curso	Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado
2017	4	4	-	3
2014	5	4	4	-

2.7.2 Modelo Pedagógico de curso a Distância

O curso de Engenharia Mecatrônica na Universidade de Brasília tem somente a modalidade presencial, prevalecendo nele a avaliação presencial e não se enquadrando como modalidade a distância regida pelo Decreto Nº 9.057/2017, que revoga o Decreto Nº 5.622/2005.

2.8 Apoio ao Discente

Esta subseção descreve o acompanhamento acadêmico do aluno, visando o aprimoramento da formação integral, bem como as atividades de orientação acadêmica, de tutoria, monitoria, iniciação científica, extensão, mobilidade e intercâmbio, assistência estudantil, apoio psicopedagógico entre outros programas que tenham como objetivo oferecer condições de acesso e permanência dos estudantes, e em especial daqueles que se encontram em vulnerabilidade socioeconômica, seja de gênero, racial, cultural ou qualquer outro fator pessoal.

2.8.1 Ingresso/Acolhimento

O processo seletivo do Curso, detalhado na Seção 2.3, atende às políticas de ingresso previstas. Durante o processo de matrícula, os calouros têm a grade pré-definida automaticamente conforme o fluxo do Curso, de modo que não há dificuldade no processo. Caso o ingressante tenha um histórico acadêmico em Instituição de Ensino Superior, as regras da Universidade de Brasília permitem a solicitação de aproveitamento de créditos e quebra de pré-requisitos. O Calendário Acadêmico da UnB também prevê períodos específicos para lidar com cada procedimento.

Para orientação quanto a políticas estudantis de matrícula em disciplina, de avaliação de professor e de estágio, a UnB fornece serviços de orientação e informações, como os Postos Avançados da Secretaria de Assuntos Acadêmicos e o sítio Boas Vindas⁶; e também o Curso disponibiliza ainda mais informações via sítio oficial⁷. Além disso, os calouros são matriculados na disciplina 168891 **Introdução a Engenharia Mecatrônica** que aborda uma série de informações relevantes para os novos alunos da universidade.

2.8.2 Assistência Estudantil

A UnB mantém vários programas de assistência aos estudantes. O Decanato de Assuntos Comunitários (DAC), atua em programas de moradia estudantil, de permanência, de alimentação e de apoio pedagógico, de apoio às pessoas com necessidades especiais, e de ações esportivas e culturais do Campus. Atua também em parceria com outras unidades como a Prefeitura do Campus (transporte interno e Inter campi), UnB Idiomas (acesso à língua estrangeira) e MEC (Programa bolsa permanência - PBP). O DAC ainda auxilia os estudantes em situação socioeconômica emergencial, inesperada ou momentânea.

A Diretoria de Desenvolvimento Social (DDS) do DAC promove assistência estudantil como direito de cidadania a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica por meio de programas, projetos e ações de incentivo à permanência e conclusão do ensino superior. Para ter acesso, os estudantes devem estar regularmente matriculados e passarem por um processo de avaliação socioeconômica.

Dentre os programas compreendidos pela Assistência Estudantil da Universidade de Brasília, destacam-se os listados a seguir.

- Alimentação gratuita no Restaurante Universitário (RU), que permite aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica acesso gratuito às refeições.
- Moradia Estudantil, que disponibiliza vaga em apartamento na Casa do Estudante Universitário (CEU/DDS/DAC); pecúnia-moradia e pecúnia-transporte, com a concessão mensal de auxílio financeiro.
- Programa Auxílio-creche, para custear parcialmente as despesas com creche.
- Programa Auxílio Socioeconômico (PASEUnB), que visa minimizar as desigualdades sociais, contribuir para a permanência, evitar a retenção e promover a diplomação.
- Programa Auxílio Emergencial, destinado aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica inesperada e momentânea e que, prioritariamente, não estejam inseridos em Programas de Assistência Estudantil da Universidade.
- Programa Bolsa Permanência do MEC, destinado a estudantes indígenas e quilombolas.
- Vale-livro, que disponibiliza vales por semestre com percentual de desconto de 60
- Acesso à Língua Estrangeira, em parceria com o Programa de Extensão UnB Idiomas, que disponibiliza uma vaga por turma nos cursos de línguas oferecidos pela escola, com isenção de mensalidade.
- Parceria CEBRASPE e DDS, em que os estudantes da Assistência Estudantil têm prioridade nas ofertas de vagas de estágios no Centro.

Além destes, os alunos de Engenharia Mecatrônica podem ganhar bolsa de monitoria, bolsa de extensão e bolsa de iniciação científica, que não são restritas aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, podem participar em programas de tutoria, como os oferecidos pelo Decanato de Graduação.

2.8.3 Atividades de Tutoria

A Universidade de Brasília estimula a participação de alunos dos cursos de Graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica, favorecendo a oferta de atividades de reforço escolar ao aluno com a finalidade de superar problemas de repetência escolar, evasão e falta de motivação. Todas as disciplinas podem oferecer ao estudante o auxílio de tutores e monitores, e estes são muito presentes nas disciplinas do curso, especialmente as disciplinas da Matemática, Física, Ciência da Computação e as disciplinas de conteúdos profissionais e específicos do Curso.

A monitoria contribui expressivamente para a redução da repetência e da evasão do curso. Para incentivar que os bons alunos exerçam a atividade de monitoria e auxiliem seus colegas com dificuldade, o aluno monitor recebe dois créditos para cada período letivo de exercício da monitoria e, conforme a disponibilidade destas, pode receber uma bolsa.

⁶<http://boasvindas.unb.br/>

⁷<http://mecatronica.unb.br>

2.9 Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo Ensino-Aprendizagem

A Universidade de Brasília utiliza uma série de sistemas próprios⁸, e praticamente toda unidade acadêmica apresenta um portal eletrônico onde são disponibilizadas informações para a comunidade. O Centro de Processamento de Dados (CPD) da UnB também mantém/disponibiliza sistemas de informação, nas áreas Acadêmica, Administrativa e de Pessoal⁹.

Os alunos utilizam constantemente uma série de outros serviços de informação e comunicação, como:

- UnB Wireless, que possibilita acesso sem fio à internet dentro dos campi;
- Matriculaweb¹⁰, que gerencia a matrícula dos alunos;
- Aprender¹¹, uma plataforma de recursos educacionais web;
- Webmail¹², serviço de e-mail eletrônico (e também de gerenciamento de listas);
- etc.

Além destes, os alunos têm acesso aos laboratórios, as salas de aula e as áreas de convivência relativas ao Curso.

2.10 Material Didático Institucional

O material de apoio didático nas disciplinas do Curso têm natureza diversa, como apostilas, slides de apresentação, exercícios e exemplos. O uso e disponibilização deste material pedagógico é uma prerrogativa do docente responsável pela disciplina¹³, mas a maioria dos professores utiliza o ambiente virtual de aprendizagem Aprender, disponibilizado via plataforma Moodle, que viabiliza a realização de avaliações, entrega de trabalhos, discussões em fóruns de notícias e dúvidas, e divulgação de informações entre os alunos.

Os alunos do Curso também têm acesso ao Repositório Institucional da UnB (RIUnB), um conjunto de serviços oferecidos pela Biblioteca Central para a gestão e disseminação da produção científica da Universidade de Brasília, cujo conteúdo é público amplamente acessível, proporcionando maior visibilidade e impacto da produção científica da instituição. Além disso, os alunos têm acesso ao acervo físico e virtual da Biblioteca Central da UnB, e a repositórios de artigos científicos via CAPES.

2.11 Mecanismos de Interação entre Docentes, Tutores e Estudantes

Há diversos mecanismos de interação utilizados no Curso de Engenharia Mecatrônica. Primeiramente, o sítio institucional do curso¹⁴, hospedado no CPD, fornece uma série de informações e recursos sobre o curso não só para os que estão cursando, como também para os potenciais ingressantes. No sítio também são divulgadas notícias relevantes e os detalhes das defesas dos projetos finais de Curso dos alunos do Curso.

Os alunos dispõem da UnB Wireless, rede sem fio disponível em todos os campi e do Webmail, serviço de e-mails institucional, para interagir não só entre si e com os docentes, mas também com outros fora do ambiente da UnB, e a lista de e-mails dos alunos do curso, utilizada pela Coordenação para divulgação. Os alunos têm acesso ao Matriculaweb, que permite que controlem o processo de matrícula em suas disciplinas, ao ambiente Aprender, que viabiliza a interação com os docentes e tutores de disciplinas. Podem também interagir via redes sociais como Facebook¹⁵, Instagram¹⁶, etc.

Por fim, os docentes e técnicos administrativos têm acesso ao sistema de compartilhamento de arquivos em nuvem da UnB¹⁷, que é utilizado pela Coordenação para armazenar os arquivos relevantes ao Curso, gerenciar a documentação pertinente e compartilhar os arquivos e informações.

2.12 Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem

As atividades acadêmicas dos alunos nas diversas disciplinas do Curso são avaliadas de acordo com o que estabelece o Regimento Geral da Universidade de Brasília. No início de cada semestre letivo, cada docente distribui o Plano de Ensino da disciplina, informando a forma e os critérios de avaliação específicos de cada disciplina. Ao final do semestre, a nota obtida pelo aluno em cada disciplina é convertida em uma menção conforme o Regimento Geral da UnB. É aprovado o aluno que obtiver menção igual ou superior a MM e frequência mínima de 75% das atividades curriculares.

⁸<https://www.sistemas.unb.br/>

⁹<http://cpd.unb.br/cpd-sistemasinf>

¹⁰<http://matriculaweb.unb.br/>

¹¹<http://aprender.unb.br>

¹²<http://webmail.unb.br/>

¹³Por exemplo, a disciplina 113476 Algoritmos e Programação de Computadores <https://github.com/gnramos/CIC-APC/>

¹⁴<http://mecatronica.unb.br/>

¹⁵<https://www.facebook.com/mecatronicaunb/>

¹⁶https://www.instagram.com/unb_oficial

¹⁷<https://www.integra.unb.br>

No caso das disciplinas específicas de acompanhamento de projeto final de curso e estágio curricular obrigatório, a avaliação é descrita em regulamento próprio - respectivamente Apêndice ?? e Apêndice ??.

2.12.1 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

A Comissão Própria de Avaliação (CPA¹⁸), instituída pela Lei 10.861/2004, é a comissão responsável por coordenar os processos de avaliação interna das Instituições de Ensino Superior e pelo fornecimento de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A CPA da Universidade de Brasília foi instituída pela resolução do CONSUNI 31/2013, e atua de forma autônoma em relação aos órgãos da instituição. Anualmente, a CPA elabora um Relatório de Autoavaliação Institucional, com ações voltadas a avaliar os eixos e dimensões conforme instrumento de avaliação institucional externa utilizado pelo INEP.

Os institutos, faculdades e departamentos da UnB recebem relatórios com resultados das pesquisas socioeconômicas relativas aos estudantes, evasão, avaliação das disciplinas e dos docentes feitas pelos discentes, entre outros. Tais informações são importantes para o acompanhamento e diagnóstico do curso dentro de um processo permanente de avaliação. Além disso, ao final de cada semestre letivo é realizada, junto aos alunos, a avaliação das disciplinas cursadas e dos professores que as ministraram. Alguns dos aspectos avaliados pelos alunos são: programa da disciplina, desempenho do professor, autoavaliação do aluno e satisfação com a disciplina e com o suporte à execução da disciplina. Esses dados coletados são tratados estatisticamente e depois enviados aos departamentos na forma de relatórios individuais por disciplina.

O Núcleo Docente Estruturante o Curso utiliza os relatórios da CPA e da avaliação semestral discente para efetuar avaliações periódicas e propor ações buscando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem no âmbito do curso. Utilizou, também, as informações decorrentes do processo de avaliação de estágio obrigatório para identificar os conhecimentos em demanda no mercado, que influenciaram a reformulação curricular.

O NDE utiliza também os relatórios da avaliação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos, habilidades e competências adquiridas em sua formação em relação à realidade brasileira. Na avaliação ENADE 2017¹⁹, os alunos do Curso que participaram tiveram bom desempenho. A nota média dos concluintes do Curso, como Resultado Geral foi 51,8, superior às da Região (48,0) e nacional (42,1). O mesmo se repetiu para a avaliação da Formação Geral, com média 57,7, acima das médias da Região (58,7) e nacional (57,4); e para o Conhecimento Específico, com média 49,8, superior às da Região (37,3) e nacional (37,0). Estes resultados, associados à análise dos tópicos avaliados nas provas, auxiliaram o NDE em sua análise da reforma curricular.

Entretanto, a avaliação ENADE referente a ambientes, equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas não foi favorável. Ciente do contexto, o Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica participou do Edital DEG N° 10/2017²⁰, para apoio à compra de equipamentos para Laboratórios Didáticos necessários ao desenvolvimento do Projeto Pedagógico dos Cursos de graduação, sendo contemplado com 29 computadores, que vêm sendo utilizados no Laboratório de Informática do Departamento de Ciência da Computação nas aulas práticas de dos alunos do curso.

Outras questões recorrentes em processos de avaliação do curso pelo MEC se referem ao espaço para a Coordenação, que é inexistente, e ao quadro administrativo, que era composto apenas pelo Coordenador. O Memorando 080/2015/FTD de 6 de outubro de 2015 encaminhou um servidor para compor o quadro de apoio administrativo do Curso, melhorando significativamente a organização administrativa e acadêmica do Curso. Em 2018, em função da criação de novos espaços para as atividades da Faculdade de Tecnologia, foi confirmada a disponibilização de um espaço físico fixo na Direção da Faculdade de tecnologia para coordenador e servidor técnico administrativo, bem como o arquivo documental²¹.

3 Corpo Docente e Tutorial

Esta seção apresenta detalhes do corpo docente e sua atuação no Curso de Engenharia Mecatrônica.

3.1 Estrutura Organizacional

O curso de Engenharia Mecatrônica, sendo responsabilidade dos Departamentos de Ciência da Computação do IE e Departamentos de Engenharia Elétrica e Mecânica da FT, tem sua gestão administrativa subordinada diretamente à Direção da Faculdade de Tecnologia. A gestão acadêmica é feita pela Câmara de Cursos de Graduação (CCG) da unidade, da qual o Coordenador de Graduação do Curso é membro nato.

Dentre as diversas atribuições da CCG/FT, destacam-se:

- propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão o currículo dos cursos de graduação da FT, bem como alterações nestes, quando houver;

¹⁸<http://www.cpa.unb.br>

¹⁹<http://enadeies.inep.gov.br/>

²⁰Referência: Processo SEI n° 23106.093954/2017-21

²¹Referência: Processo SEI n° 23106.055493/2018-70

- propor ao CEPE a criação ou a extinção de disciplinas dos cursos de graduação da FT;
- analisar a lista de oferta de disciplinas dos diferentes cursos para cada período letivo;
- zelar pela qualidade do ensino dos cursos e coordenar a avaliação interna dos diferentes cursos;
- decidir ou opinar sobre outras matérias pertinentes ao bom andamento dos cursos de graduação da FT, incluindo demandas da administração e da comunidade acadêmica.

3.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante

O NDE é o órgão consultivo responsável pela concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Político Pedagógico de Curso, e atua conforme a Resolução N° 1 de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior e o Parecer CONAES N° 4 de 17 de junho de 2010, reportando-se à Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia. O NDE do Curso foi criado em março de 2013, no Ato 107/2013 da Direção da FT, e atua conforme o Regulamento do NDE (Apêndice ??).

A composição do NDE é feita por docentes do quadro permanente da UnB, havendo um representante de cada Departamento conciliado, sendo que nestes encontram-se ex-coordenadores, atual coordenador e futuros coordenadores do Curso visando minimizar o impacto na troca desta função. A nomeação dos membros é feita por indicação dos Departamentos, e avaliada pela CCG/FT, sendo a atual composição apresentada no Apêndice Apêndice ??.

O NDE tem reuniões ao longo do semestre para análise de questões relacionadas ao Curso, que são amplamente discutidas antes de serem encaminhadas ao órgão colegiado do Curso (CCG/FT). No período de 2016 a 2018, as reuniões ocorriam a cada duas semanas, em função das discussões necessárias para a proposta de reforma curricular.

Algumas das atividades do NDE têm sido: apoio e divulgação das informações pertinentes ao ENADE entre os estudantes, e posterior análise dos resultados; discussão e elaboração da reforma curricular, incluindo atualização de ementas e regulamentos de curso; discussão e análise de solicitações específicas de alunos, como aproveitamento de créditos, mudança de curso, etc.

3.3 Atuação do(a) Coordenador(a)

A Coordenação de Graduação é exercida por um docente membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso, em esquema de rodízio entre os membros dos três Departamentos conciliados, e em conformidade com as atribuições previstas no Regimento Geral e no regimento interno da Unidade Acadêmica. O mandato tem duração de 2 anos, sendo permitidas reconduções.

O Coordenador preside a Comissão de Graduação do Curso, que atua para garantir o cumprimento do projeto político pedagógico e zelar pela qualidade do curso, além de apoiar e orientar os alunos nas questões acadêmicas e manter contato os docentes. Dentre as principais tarefas do Coordenador do Curso, destacam-se:

- acompanhamento da oferta das disciplinas;
- atendimento a alunos, especialmente os em risco de desligamento, condição e portadores de necessidades especiais;
- avaliação de processos acadêmicos como de aproveitamento de créditos, equivalência de disciplinas, trancamentos, etc.;
- participação na Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia;
- administração dos mecanismos de interação com os alunos, membros do NDE e pessoal administrativo.

Os alunos do Curso têm participação e representação garantida, por meio de seu Centro Acadêmico (CATRON), nos colegiados departamentais. Além disso, os alunos têm acesso direto à Coordenação do Curso através da Secretaria e do Coordenador, em horários de atendimento regulares ou agendados.

3.4 Corpo Docente do Curso

Esta seção apresenta detalhes do corpo docente, considerando os docentes previstos para os primeiros dois anos do Curso.

3.4.1 Titulação do Corpo Docente do Curso

As disciplinas obrigatórias do primeiro ano do Curso de Engenharia Mecatrônica têm professores definidos durante o planejamento da lista de oferta, que ocorre a cada semestre e pode variar. A lista dos professores das disciplinas obrigatórias dos dois primeiros anos, por unidade acadêmica (UA) e considerando a oferta em 2019/1, é apresentada a seguir.

	Professor	Titulação	Instituição
CIC	Eduardo Adilio Pelinson Alchieri	Dr.	Universidade Federal de Santa Catarina
CIC	Guilherme Novaes Ramos	Dr.	Tokyo Institute of Technology
ENE	Flavia Maria Guerra de S. A. Oliveira	Dr.	University of Southern California
ENE	Francisco Assis de Oliveira Nascimento	Dr.	Universidade Federal do Rio de Janeiro
ENE	João Luiz Azevedo de Carvalho	Dr.	University of Southern California
ENE	Leonardo Rodrigues A. X. de Menezes	Dr.	University of Victoria
ENM	Eder Lima de Albuquerque Brasil	Dr.	Universidade Estadual de Campinas
ENM	Fábio Comes de Castro	Dr.	Universidade Federal do Rio de Janeiro
ENM	José Maurício Santos Torres da Motta	Dr.	Cranfield University
ENM	Palloma Vieira Mutterle	Dr.	Università degli Studi di Trento
ENM	Walter de Britto Vidal Filho	Dr.	Universidade de São Paulo
EST	Guilherme Souza Rodrigues	Dr.	University of New South Wales
IFD	Alexandra Mocellin	Dr.	Universidade Estadual de Campinas
IFD	Antônio Luciano de Almeida Fonseca	Dr.	Université Paris-Sud
IFD	Bernardo de Assunção Mello	Dr.	Universidade Estadual de Campinas
IFD	Daniel Lima Nascimento	Dr.	Universidade de Brasília
IFD	José Antonio Huamaní Coaquira	Dr.	Universidade de São Paulo
IFD	José Wadih Maluf	Dr.	University of Rochester
IQD	Gabriel Cardoso Oliveira da Silva	M.Sc.	Universidade de Brasília
MAT	Adail de Castro Cavaleiro	Dr.	Universidade de Brasília
MAT	Claus Akira Horodyski-Matsushigue	Dr.	Universidade de São Paulo
MAT	Janete Soares de Gamboa	Dr.	Universidade de Brasília
MAT	Pavel Shumyatsky	Dr.	University Of Urals

A titulação do corpo docente do curso, considerando as disciplinas dos dois primeiros anos, tem um percentual de quase 96% de docentes doutores. Considerando apenas os docentes atualmente no quadro permanente dos Departamentos conciliados, responsáveis pelas disciplinas dos núcleos de conteúdos profissionalizantes e específicos, têm-se que o Departamento de Ciência da Computação possui 50 docentes, sendo 49 doutores e 1 mestre (98% doutores); o Departamento de Engenharia Elétrica possui 58 docentes, sendo 57 doutores e 1 mestre (98% doutores); e o Departamento de Engenharia Mecânica possui 41 docentes do quadro permanente, sendo 40 doutores e 1 mestre (98% doutores).

3.4.2 Regime de Trabalho do Corpo Docente do Curso

Considerando os docentes para as disciplinas dos dois primeiros anos, como indicado na Seção 3.4.1, apenas um docente atua como professor substituto, todos os demais atuam em dedicação exclusiva. As disciplinas dos anos subsequentes, considerando a oferta de disciplinas em 2019/1, serão ministradas apenas por docentes do quadro permanente da Universidade de Brasília.

3.4.3 Colegiado de Curso

Conforme o Estatuto Geral da Universidade de Brasília, a Faculdade de Tecnologia é uma das Unidades Acadêmicas da instituição, e a Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia é o colegiado responsável pela coordenação didática dos cursos de graduação por ela oferecidos. A CCG/FT é composta por membros da Direção da FT, coordenadores dos cursos de graduação, representantes de outras unidades participantes dos cursos e representantes discentes, na forma definida no Regimento Geral.

A CCG/FT segue as atribuições definidas no Regimento Geral, com propor o currículo do curso, bem como modificações neste; propor a criação ou a extinção de disciplinas do curso, bem como alterações do fluxo curricular; aprovar os programas das disciplinas, bem como modificações nestes; aprovar a lista de oferta de disciplinas para cada período letivo; zelar pela qualidade do ensino do curso e coordenar a avaliação interna dele; e decidir ou opinar sobre outras matérias pertinentes ao curso.

A CCG/FT reúne-se de forma regular, a cada duas semanas, durante o período letivo, podendo ocorrer reuniões para lidar com situações extraordinárias. As convocações e decisões são registradas no Sistema Eletrônico de Informação

da UnB. Embora o órgão responsável pelo curso seja a CCG/FT, questões curriculares geralmente são discutidas com antecedência nos Colegiados dos Departamentos conciliados antes de serem encaminhadas.

4 Infraestrutura

Esta seção apresenta detalhes da infraestrutura disponível para a graduação em Engenharia Mecatrônica.

4.1 Espaços de Trabalho

Além de contar com a infraestrutura comum da Universidade de Brasília, o Curso conta com infraestrutura própria dos Departamentos que ofertam as disciplinas, especialmente os Departamentos conciliados. A Universidade de Brasília busca a garantia de direitos e o reconhecimento da diversidade, e está no processo de elaboração da Política de Acessibilidade. Além de elevadores, rampas e piso tátil existentes, a Coordenação de Apoio às Pessoas com Deficiência age ativamente para apoiar às pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas.

4.1.1 Gabinetes de trabalho para professores Tempo Integral

Todos os docentes do curso têm disponibilidade de gabinetes, equipados com computadores multimídia, telefones, e mobiliário completo (mesas, cadeiras, armários, etc.), sendo a maioria alocada em gabinetes individuais ou em dupla. A localização dos gabinetes geralmente é no próprio Departamento.

4.1.2 Espaço de Trabalho para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos

O espaço físico definitivo, localizado dentro da Direção da Faculdade de Tecnologia, foi definido na 401ª Reunião do Conselho da Faculdade de Tecnologia, realizada em 07 de novembro de 2018. Temporariamente, o Coordenador e o servidor administrativo estão alocados em uma sala no Departamento de Engenharia Elétrica. Além deste, os alunos contam com o apoio administrativo das Secretarias dos Departamentos conciliados.

4.1.3 Sala de Professores

Os professores dispõem de seus gabinetes e de salas de reuniões e convivência nos Departamentos conciliados.

4.1.4 Salas de Aula

Além das salas providas pela Prefeitura da UnB (PRC), os Departamentos conciliados também dispõem de salas de aula em suas localizações. O Departamento de Ciência da Computação, em seu prédio, conta com cinco salas de aula com capacidade média de 35 alunos, além de um auditório com mais de 100 lugares. Os Departamentos de Engenharia Elétrica e Mecânica dispõem de diversas salas de aula e auditórios na Faculdade de Tecnologia, bem como espaços para aulas práticas na própria FT e nos prédios próximos como SG-9, SG-11 e o Unidade de Laboratórios de Ensino de Graduação (ULEG). A maioria das salas de aula nos departamentos possuem projetores, microcomputadores conectados em rede, persianas, ar-condicionado e quadro branco (ou negro).

4.1.5 Acesso dos Alunos a Equipamentos de Informática

Os alunos do Curso têm acesso direto aos laboratórios de informática das unidades acadêmicas dos Departamentos conciliados. No Instituto de Exatas, podem utilizar o Laboratório de Informática do IE, com 50 estações de trabalho conectadas à rede, ou o Laboratório de Informática do Departamento de Ciência da Computação, com mais de 150 computadores em rede divididos em 5 salas. Na Faculdade de Tecnologia, os alunos têm acesso ao LabRedes, com uma sala com 40 estações de trabalho conectadas à rede e ao Laboratório Central de Computação Científica, com mais de 100 computadores em rede divididos em 4 salas.

4.2 Biblioteca

Esta seção apresenta detalhes da Biblioteca Central da Universidade de Brasília (BCE). A Biblioteca Central da Universidade de Brasília possui cerca de 380 mil títulos de material bibliográfico e multimídia. O Portal CAPES, com acesso a periódicos científicos e bases de dados de pesquisa científica, é acessível em toda a rede de computadores da universidade.

4.2.1 Periódicos Especializados

Os alunos do Curso têm acesso ao Portal de Periódicos da Capes²², uma biblioteca virtual que disponibiliza a instituições de ensino acesso à produção científica internacional. O acervo conta com mais de 45 mil periódicos, 130 bases referenciais, 12 bases de patentes, livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

4.3 Laboratórios didáticos especializados

Além dos laboratórios de informática, os estudantes do Curso podem usar os laboratórios de pesquisa dos Departamentos conciliados. No Departamento de Ciência da Computação, podem participar de pesquisa nos seguintes laboratórios:

- Computer Networks LAB (COMNET), que realiza pesquisa em redes sem fio, redes de sensores, redes ópticas, algoritmos distribuídos, otimização de roteamento, Internet do futuro, análise de tráfego, qualidade de serviço, segurança e confiança.
- Laboratório de Bioinformática e Dados (LABID), que realiza pesquisa em bioinformática, bancos de dados e computação distribuída.
- Laboratório de Sistemas Integrados e Concorrentes (LAICO), que realiza pesquisas em computação reconfigurável, sistemas embarcados, robótica, desenvolvimento de jogos, hardware, microeletrônica.
- Laboratório de Formalismos da Computação e Experimentos em métodos Formais (LAFORCE), que realiza pesquisa em teoria, formalismos e lógica computacional, modelagem computacional e matemática, aplicações em métodos formais e produção da fala.
- Laboratório de Raciocínio Automatizado (LARA), que realiza pesquisas em inteligência artificial, inteligência artificial aplicada, sistemas de apoio a decisão, raciocínio probabilístico, representação do conhecimento, mineração de dados e textos, sistemas de recomendação, sistemas tutores inteligentes, ambientes computacionais de aprendizagem, sistemas para cooperação, e controle semafórico neuro-fuzzy.
- Laboratório de Engenharia de Software (LES), que realiza pesquisa em engenharia de software, dependabilidade e confiabilidade de sistemas.
- Laboratório de Imagens, Sinais e Acústica (LISA), que realiza pesquisa em processamento digital de sinais, processamento de imagens e visão computacional
- Laboratório de Transporte Aéreo (TRANSLAB), que realiza pesquisas em web inteligente, inteligência artificial em transporte aéreo, e mineração de dados.

No Departamento de Engenharia Elétrica, os principais laboratórios de pesquisa utilizados, por área de pesquisa, são:

- Controle e Automação
 - Laboratório de Automação
 - Laboratório de Automação e Robótica
- Telecomunicações
 - Laboratório de Plasmas e Micro-ondas
 - Laboratório de Telecomunicações
 - Núcleo Multimídia Internet
 - Laboratório Estrutura Micro-ondas e ondas Milimétricas
- Eletrônica
 - Laboratório Dispositivos e Circuitos Integrados e Eletrônica Orgânica
 - Laboratório Projeto Circuitos Integrados
 - Grupo de Processamento Digital de Sinais
 - Laboratório Engenharia Biomédica
 - Laboratório de Redes Elétricas Inteligentes/Qualidade da Energia Elétrica

²²<http://www-periodicos-capes-gov-br.ez54.periodicos.capes.gov.br/>

- Potência
 - Laboratório Fontes Renováveis de Energia/ENE
 - Laboratório de Proteção de Sistemas Elétricos de Potência
 - Laboratório de Medições
 - Laboratório de Alta Tensão

No Departamento de Engenharia Mecânica, os principais laboratórios de pesquisa são:

- Laboratório de Aero-Acústico Computacional
- Laboratório de Análise de Tensões
- Laboratório de Ar Condicionado e Refrigeração
- Laboratório de Automação e Controle Processos e Fabricação
- Laboratório de Automação e Controle Processos e Sistemas
- Laboratório de Combustão
- Laboratório de Características TermoMecânica e MicroEstrutura de Materiais Inteligentes
- Laboratório de Dinâmica dos Fluidos Computacional
- Laboratório de Eletrônica Computacional
- Laboratório de Ensaios de Fadigas de Cabos Elétricos
- Laboratório de Ensaios de Materiais
- Laboratório de Ensaios de Móveis e Materiais
- Laboratório de Gaseificação
- Laboratório de Metalurgia e Materiais
- Laboratório de Máquinas Térmicas
- Laboratório de Mecânica dos Fluídos
- Laboratório de Metrologia
- Laboratório de Metrologia Dinâmica
- Laboratório de Micro-Hidro-Dinâmico de Reologia
- Laboratório de Microscopia Computacional
- Laboratório de Pesquisa em Mat. Func. e Estruturas Adaptativas
- Laboratório de Projeto P.R.E.C.O.C.E.
- Laboratório de Processos de Fabricação
- Laboratório de Robótica e Visão Computacional
- Laboratório de Segurança Ambiental
- Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
- Laboratório de Vibrações e Dinâmica de Sistemas



Engenharia Mestrado

Apêndice A

Regulamento de Curso

Do Curso de Graduação

Art. 1º O Curso de Graduação de Bacharelado em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília (UnB) visa formar profissionais para o exercício da profissão de engenheiro, regulamentada pela Lei Nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para atuação na habilitação de Engenharia de Controle e Automação, conforme Portaria Nº 1.694 de 05 de dezembro de 1994 do Ministério da Educação e Cultura, em atividades profissionais discriminadas na Resolução Nº 427 de 05 de março de 1999 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

Art. 2º O Curso é interdisciplinar, conciliando os Departamentos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica da Faculdade de Tecnologia e do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas.

Art. 3º O Curso é ministrado na modalidade presencial, em período diurno.

Art. 4º Para concluir o Curso, o aluno deve integralizar, no mínimo, 264 créditos (equivalentes a 3.960 horas de atividades), com a seguinte composição:

- I** - 186 créditos em disciplinas obrigatórias;
- II** - 34 créditos, no mínimo, em disciplinas optativas;
- III** - 24 créditos, no máximo, em disciplinas do Módulo Livre;
- IV** - 8 créditos em disciplina(s) de Projeto Final de Curso;
 - a)** O desenvolvimento desta atividade de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos deve seguir o Regulamento de Projeto Final de Curso de Engenharia Mecatrônica.
- V** - 12 créditos em disciplina(s) de Estágio Curricular Obrigatório.
 - a)** O desenvolvimento destas atividades de cunho prático profissional deve seguir o Regulamento de Estágio do Curso de Engenharia Mecatrônica.

Parágrafo único. A integralização de créditos de atividades complementares ou de extensão deve seguir o Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão do Curso de Engenharia Mecatrônica.

Art. 5º As disciplinas obrigatórias do Curso estão listadas no Anexo I deste documento.

Art. 6º As disciplinas optativas do Curso estão listadas no Anexo II deste documento.

Art. 7º As disciplinas de Módulo Livre são de livre escolha do aluno entre as disciplinas oferecidas pela UnB que não sejam restritas a outros cursos.

Art. 8º Os Regulamentos do Curso de Engenharia Mecatrônica referidos no Art. 4º e o conjunto de disciplinas optativas do Curso poderão ser atualizados posteriormente em função de demandas específicas.

Art. 9º O tempo de permanência no Curso é limitado por um mínimo de 10 períodos letivos e um máximo de 18.

Art. 10. A quantidade de créditos cursados em um período letivo é limitada por um mínimo de 16 e um máximo de 32.

Da Coordenação Didático-Científica

Art. 11. Compete à Faculdade de Tecnologia a coordenação didático-científica do Curso, que tem como órgão colegiado a Câmara de Cursos de Graduação (CCG/FT).

Art. 12. Compete à Comissão de Graduação do Curso de Engenharia Mecatrônica avaliar e encaminhar, quando pertinente:

- I** - Temas de Projeto Final de Curso multidisciplinares;
- II** - Processos de aproveitamento de Atividades Complementares e de Extensão;
- III** - Processos de Reintegração, Mudança de Curso, Transferência Facultativa e Transferência Obrigatória.

Art. 13. Compete ao Coordenador de Graduação as atribuições previstas no Regimento Geral e no regimento interno da Unidade Acadêmica.

Parágrafo único. A Coordenação de Graduação é exercida por um docente membro do Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE), devendo este ser nomeado pelo Reitor, segundo as normas vigentes.

Art. 14. A Direção da Faculdade de Tecnologia indicará, preferencialmente dentre os membros da Comissão de Coordenação, um docente para ser o Coordenador de Graduação do Curso.

§ 1º A duração do mandato do Coordenador e a possibilidade de recondução ao cargo são determinados pelo Regulamento Geral da UnB.

§ 2º O Coordenador de Graduação é o presidente da Comissão de Graduação do Curso.

Art. 15. A Comissão de Graduação do Curso será formada por três professores, sendo cada um proveniente de um dos Departamentos conciliados.

§ 1º O Coordenador de Graduação é o presidente da Comissão de Graduação do Curso.

§ 2º Os membros da Comissão de Graduação serão integrantes do NDE do Curso.

§ 3º O mandato de cada membro da Comissão de Coordenação do Curso terá duração de dois anos, podendo ser reconduzido sem limite de vezes.

Das Disposições Gerais

Art. 16. Casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia.

Engenharia Mecatrônica - Regulamento de Curso

Anexo I

Lista de Disciplinas Obrigatórias do Curso de Engenharia Mecatrônica

Código	Nome	Créditos	Pré-requisito(s)	Correquisito(s)
113476	Algoritmos e Programação de Computadores	6	-	-
113034	Cálculo 1	6	-	-
113042	Cálculo 2	6	113034	-
113051	Cálculo 3	6	113042	-
113417	Cálculo Numérico	4	113042	-
122408	Ciências do Ambiente	2	-	-
169170	Circuitos Elétricos	4	114197, 114367	-
129011	Circuitos Lógicos	4	113476	129020
111872	Conversão Eletromecânica de Energia	4	169170, 169030, 168777, Eletromagnetismo para Mecatrônica	-
164887	Controle Digital	4	128601	-
128601	Controle de Sistemas Dinâmicos	4	114375, 169170, 169030	-
129712	Controle no Espaço de Estados	4	128601	-
206831	Desenho Mecânico para Engenharia	4	-	-
	Eletromagnetismo para Mecatrônica	4	118028, 113042	-
111856	Eletrônica	4	169170, Eletromagnetismo para Mecatrônica	111864
167673	Estágio Curricular	12	-	-
116319	Estruturas de Dados	4	113476	-
118001	Física 1	4	-	-
118010	Física 1 Experimental	2	-	-
118028	Física 2	4	118001, 113034	-
118036	Física 2 Experimental	4	118001, 118010, 113034	-
	Instrumentação Eletrônica e Sensores	4	111856	-
113093	Introdução à Álgebra Linear	4	-	-
168823	Introdução a Ciência dos Materiais	3	114626, 114634	-
	Introdução aos Sistemas Embarcados	4	116394	-
114197	Introdução aos Circuitos Elétricos	2	-	-
169030	Laboratório de Circuitos Elétricos	2	114197, 114367	-
129020	Laboratório de Circuitos Lógicos	2	113476	129011
111881	Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	2	169170, 169030, 168777, Eletromagnetismo para Mecatrônica	-
128619	Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos	2	128601	-
111864	Laboratório de Eletrônica	2	169170, Eletromagnetismo para Mecatrônica	111856
168769	Mecânica 1	4	118001, 113042, 113093	-
168777	Mecânica 2	4	118001, 113051, 113093	-
169510	Mecânica dos Materiais 1	4	168769	-
	Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos	6	116424, 128619	-

Lista de Disciplinas Obrigatórias do Curso de Engenharia Mecatrônica

Código	Nome	Créditos	Pré-requisito(s)	Correquisito(s)
116394	Organização e Arquitetura de Computadores	4	116351	-
115045	Probabilidade e Estatística	4	113034	-
	Projetos de Máquinas Controladas por Computador	4	128601, 169510, 168777	-
114626	Química Geral Teórica	4	-	-
114634	Química Geral Experimental	2	-	-
114367	Sinais e Sistemas em Tempo Contínuo	4	113042, 113093	-
114375	Sinais e Sistemas em Tempo Discreto	4	114367	-
	Sistemas de Tempo Real	4	Introdução a Sistemas Embarcados	-
168238	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	4	168840	-
168912	Sistemas Integrados de Manufatura	4	164399	-
168831	Tecnologia de Fabricação 1	3	169510	-
164399	Tecnologias de Comando Numérico	4	168831	-
167681	Trabalho de Graduação 1	2	-	-
167665	Trabalho de Graduação 2	6	167681	-
116424	Transmissão de Dados	4	116394, 113042	-
168840	Transporte de Calor e Massa	4	118028, 118036, 113051	-

Cadeia 1 - O aluno deverá cursar, obrigatoriamente, uma das disciplinas a seguir.

Código	Nome	Créditos	Pré-requisito(s)	Correquisito(s)
181013	Introdução à Administração	4	-	-
132012	Introdução a Economia	4	-	-
134465	Introdução à Sociologia	4	-	-
184802	Noções de Direito	4	-	-

Anexo II

Lista de Disciplinas Optativas do Curso de Engenharia Mecatrônica

Código	Nome	Créditos
116564	Arquiteturas Avançadas	4
116378	Bancos de Dados	4
122904	Caracterização de Materiais e Dispositivos Semicondutores	4
169081	Circuitos Polifásicos	4
168459	Conformação dos Metais	4
106071	Controle Adaptativo	4
100269	Controle de Sistemas Marítimos	4
163996	Controle Não-linear	4
168882	Desenho Mecânico Assistido por Computador 2	4
199851	Direitos Humanos e Cidadania	4
207349	Educação das Relações Étnicos-Raciais	4
167061	Eletrônica 2	6
169421	Eletrônica de Potência	6
170721	Empresa Júnior 1	6
116441	Engenharia de Software	4
118061	Física 4	4
118079	Física 4 Experimental	4
200379	Fundamentos Computacionais de Robótica	4
191663	Fundamentos da Educação Ambiental	4
136166	Gênero, Raça/Etnia e Política Social	4
162027	Geometria Descritiva	4
168921	Higiene e Segurança do Trabalho	2
167851	Identificação de Sistemas Dinâmicos	4
114391	Instalações Elétricas	4
168513	Instalações Industriais 1	4
107492	Instrumentação de Controle de Processos	4
170054	Introdução a Atividade Empresarial	4
168891	Introdução a Engenharia Mecatrônica	2
116653	Introdução à Inteligência Artificial	4
113433	Introdução a Programação Linear	4
117315	Introdução a Programação Paralela	4
163848	Introdução ao Controle Inteligente Numérico	4
117552	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	4
199371	Introdução ao Desenvolvimento Sustentável	4
117242	Introdução ao Processamento de Imagens	4
114405	Laboratório de Instalações Elétricas	2
150649	Língua de Sinais Brasileiros - Básico	4
116343	Linguagens de Programação	4
117366	Lógica Computacional 1	4
168025	Máquinas Térmicas	5
167070	Materiais Elétricos e Magnéticos	6
168963	Mecânica dos Fluidos 1	5
169528	Mecânica dos Materiais 2	4
113522	Métodos Matemáticos da Física 1	6
169005	Metrologia	4

Lista de Disciplinas Optativas do Curso de Engenharia Mecatrônica

Código	Nome	Créditos
115274	Pesquisa Operacional 1	4
116483	Princípios de Computação Gráfica	4
203688	Princípios de Controle de Robôs	4
117595	Princípios de Visão Computacional	4
167240	Processamento Digital de Imagens	4
176761	Processo de Desenvolvimento de Produto	4
116947	Programação Competitiva	4
168785	Projeto de Máquinas 1	4
117536	Projeto e Análise de Algoritmos	4
169641	Robótica Industrial 1	4
168751	Segurança em Sistemas de Controle e Automação	4
116416	Sistemas de Informação	4
	Sistemas de Medição	2
117391	Sistemas Digitais Integrados	4
116467	Sistemas Operacionais	6
170712	Sistemas Reconfiguráveis em Automação	4
168971	Soldagem	4
117889	Técnicas de Programação 1	4
117897	Técnicas de Programação 2	4
168734	Tecnologia de Fabricação 2	4
116297	Tópicos Avançados em Computadores	4
169617	Tópicos em Engenharia	4
165425	Tópicos Especiais em Engenharia Mecatrônica	4
116459	Tradutores	6
169480	Transferência de Calor e Transferência de Massa	4
168653	Vibrações 1	6



Engenharia Mestrado

Apêndice B

Fluxo do Curso

**CURSO: 949 - Engenharia Mecatrônica****HABILITAÇÃO: 6912 - Engenharia de Controle e Automação**

1º SEMESTRE (24 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
1	113034	Cálculo 1	6	OBR	OBR
2	113476	Algoritmos e Programação de Computadores	6	OBR	OBR
3	114626	Química Geral Teórica	4	OBR	OBR
4	114634	Química Geral Teórica	2	OBR	OBR
5	113093	Introdução à Álgebra Linear	4	OBR	OBR
6	168891	Introdução a Engenharia Mecatrônica	2	OPT	OPT-RECOMENDADA

2º SEMESTRE (24 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
7	113042	Cálculo 2	6	OBR	OBR
8	118001	Física 1	4	OBR	OBR
9	118010	Física 1 Experimental	2	OBR	OBR
10	116319	Estruturas de Dados	4	OBR	OBR
11	115045	Probabilidade e Estatística	4	OBR	OBR
12	206831	Desenho Mecânico para Engenharia	4	OBR	OBR

3º SEMESTRE (27 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
13	113051	Cálculo 3	6	OBR	OBR
14	118028	Física 2	4	OBR	OBR
15	118036	Física 2 Experimental	4	OBR	OBR
16	114197	Introdução aos Circuitos Elétricos	2	OBR	OBR
17	114367	Sinais e Sistemas em Tempo Contínuo	4	OBR	OBR
18	168769	Mecânica 1	4	OBR	OBR
19	168823	Introdução a Ciência dos Materiais	3	OBR	OBR

**FLUXOGRAMA DE CURSO DE GRADUAÇÃO**Universidade de Brasília
Diretoria de Administração Acadêmica

4º SEMESTRE (30 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
20		Eletromagnetismo para Mecatrônica	4	OBR	OBR
21	168777	Mecânica 2	4	OBR	OBR
22	169510	Mecânica dos Materiais 1	4	OBR	OBR
23	169170	Circuitos Elétricos	4	OBR	OBR
24	169030	Laboratório de Circuitos Elétricos	2	OBR	OBR
25	114375	Sinais e Sistemas em Tempo Discreto	4	OBR	OBR
26	113417	Cálculo Numérico	4	OBR	OBR
27	117889	Técnicas de Programação 1	4	OPT	OPT-RECOMENDADA

5º SEMESTRE (27 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
28	111856	Eletrônica	4	OBR	OBR
29	111864	Laboratório de Eletrônica	2	OBR	OBR
30	111872	Conversão Eletromecânica de Energia	4	OBR	OBR
31	129011	Circuitos Lógicos	4	OBR	OBR
32	129020	Laboratório de Circuitos Lógicos	2	OBR	OBR
33	168831	Tecnologia de Fabricação 1	3	OBR	OBR
34	168840	Transporte de Calor e Massa	4	OBR	OBR
35	116653	Introdução a Inteligência Artificial	4	OPT	OPT-RECOMENDADA

6º SEMESTRE (22 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
36	116394	Organização e Arquitetura de Computadores	4	OBR	OBR
37	168238	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	4	OBR	OBR
38	164399	Tecnologias de Comando Numérico	4	OBR	OBR
39	128601	Controle de Sistemas Dinâmicos	4	OBR	OBR
40	111881	Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	2	OBR	OBR
41	169641	Robótica Industrial 1	4	OPT	OPT-RECOMENDADA

**FLUXOGRAMA DE CURSO DE GRADUAÇÃO**Universidade de Brasília
Diretoria de Administração Acadêmica

7º SEMESTRE (22 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
42	168912	Sistemas Integrados de Manufatura	4	OBR	OBR
43	128619	Laboratório de Controle de Sistemas Dinâmicos	2	OBR	OBR
44	129712	Controle no Espaço de Estados	4	OBR	OBR
45	116424	Transmissão de Dados	4	OBR	OBR
46		Introdução aos Sistemas Embarcados	4	OBR	OBR
47		Cadeia 1	4	OBS	OBS

8º SEMESTRE (24 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
48		Instrumentação Eletrônica e Sensores	4	OBR	OBR
49	164887	Controle Digital	4	OBR	OBR
50		Modelagem e Implementação de Sistemas a Eventos Discretos	6	OBR	OBR
51		Projetos de Máquinas Controladas por Computador	4	OBR	OBR
52		Sistemas em Tempo Real	4	OBR	OBR
53	122408	Ciências do Ambiente	2	OBR	OBR

9º SEMESTRE (14 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
54	167681	Trabalho de Graduação 1	2	OBR	OBR
55	167673	Estágio Curricular em Engenharia Mecatrônica	12	OBR	OBR
56		Sistemas de Medição	2	OPT	OPT-RECOMENDADA

10º SEMESTRE (6 créditos)					
PRIORIDADE	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	MODALIDADE	IMPORTÂNCIA
57	167665	Trabalho de Graduação 2	6	OBR	OBR

O currículo contém a seguinte cadeia de seletividade:

Cadeia 1 (4 créditos):

O aluno deve, obrigatoriamente, cursar uma das seguintes disciplinas:

- 132012 Introdução à Economia; OU
- 134465 Introdução à Sociologia; OU
- 181013 Introdução à Administração; OU
- 184802 Noções de Direito.



Engenharia Mestrado

Apêndice C

Regulamento de Projeto Final de Curso

Do Conceito e dos Objetivos

Art. 1º O Projeto Final de Curso (PFC) é uma atividade integradora de conhecimentos obrigatória do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica.

Parágrafo único. O PFC deve demonstrar a capacidade de articulação das competências inerentes à formação do engenheiro.

Art. 2º O PFC visa propiciar ao aluno a capacidade de investigação e resolução de problemas em engenharia de maneira global e objetiva, o aprimoramento de sua habilidade para elaboração de documentos técnicos e de sua capacidade de expressão oral em público.

I - O PFC consiste do desenvolvimento, pelo aluno, de projeto de engenharia que permita a aplicação integrada de conhecimentos afins ao Curso;

II - No desenvolvimento e avaliação do PFC deverão ser observados a metodologia, o conteúdo do tema, a documentação escrita e a apresentação oral.

Do Desenvolvimento e da Orientação

Art. 3º O desenvolvimento do PFC se dá em duas etapas complementares, na forma de duas disciplinas obrigatórias, 167681 Trabalho de Graduação 1 (TG1) e 167665 Trabalho de Graduação 2 (TG2).

Parágrafo único. A disciplina TG2 não poderá ser cursada no período letivo de verão.

Art. 4º Cada etapa do PFC deverá, obrigatoriamente, ser orientada por um docente do quadro permanente da UnB, atuante em áreas afins do Curso e lotado em um dos Departamentos: Ciência da Computação, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, ou na Faculdade do Gama, com expressa concordância do docente.

§ 1º As etapas definidas no Art. 3º devem ser realizadas sobre um mesmo tema e sob a orientação de um mesmo docente.

I - A mudança de tema ou de orientador deverá ser aprovada pela Comissão de Graduação do Curso, mediante comprovação de concordância do novo orientador, em que haja a ciência das partes de que a realização do trabalho proposto seja adequada aos objetivos definidos no Art. 2º é factível no prazo disponível.

§ 2º Será permitida a co-orientação do PFC por profissional atuante em áreas afins ao Curso, desde que aprovada pela Comissão de Graduação do Curso.

Da Matrícula

Art. 5º A matrícula em TG1 ou TG2 acompanhará a proposta de um tema de projeto definida em conjunto pelo aluno e o orientador.

Art. 6º As matrículas em TG1 e TG2 serão solicitadas pelo aluno à Coordenação de Graduação do Curso, na data prevista no Cronograma deste regulamento, mediante apresentação de formulário próprio devidamente preenchido e assinado pelo aluno, orientador e, se houver, co-orientador.

Art. 7º Serão permitidos PFCs em dupla formada apenas por alunos regulares do Curso de Engenharia Mecatrônica.

Art. 8º Compete ao Coordenador do Curso, com apoio da Comissão de Graduação, a análise e processamento dos pedidos de matrícula nas disciplinas de PFC.

Art. 9º São condições mínimas para deferimento do pedido de matrícula:

I - que orientando e orientador estejam de acordo quanto aos pré-requisitos e condições necessárias ao desenvolvimento do tema proposto;

II - integralização de, no mínimo, 70% dos créditos totais ou 60% dos créditos obrigatórios, no semestre anterior à solicitação da matrícula em TG1;

III - apresentação do plano de atividades previstas para as realizações do PFC;

IV - apresentação do relatório de TG1 (mínimo de 15 páginas), aprovado com concordância expressa do orientador, para matrícula em TG2.

Parágrafo único. A aceitação de proposta que não atenda às condições dispostas no caput ou não estiver em consonância com os Art. 1º e Art. 2º dependerá de decisão da Comissão de Graduação após análise da justificativa apresentada pelo solicitante.

Da Avaliação

Art. 10. Em TG1, o PFC será avaliado pelo orientador por meio de análise do relatório final, conforme os prazos estabelecidos no Cronograma deste regulamento.

Parágrafo único. A critério do orientador, a avaliação pode ser realizada por meio de Banca Examinadora, conforme o Art. 12.

Art. 11. Em TG2, o PFC será obrigatoriamente avaliado por uma Banca Examinadora, conforme o Art. 12.

Art. 12. A avaliação por uma Banca Examinadora ocorre por meio de análise do relatório e da defesa do trabalho, com apresentação e arguição oral obrigatórias de seus autores, em conformidade com os prazos definidos no Cronograma deste regulamento.

- I - O orientador e a cada membro da Banca Examinadora devem receber uma cópia do relatório;
- II - A defesa será realizada conforme a disponibilidade da Banca Examinadora, com divulgação dos detalhes no sítio do Curso;
- III - A defesa será pública, dispondo o aluno, no máximo, 30 minutos para defesa do trabalho. O trabalho em dupla disporá, no máximo, de 45 minutos. Recomenda-se que o tempo total da defesa não ultrapasse 2 horas;
- IV - A avaliação do relatório, apresentação e arguição se dá em forma avaliação ponderada, registrada na ata de defesa, cujo valor final será convertido em uma menção, conforme equivalência determinada no Art. 122 do Regimento Geral da UnB, dos seguintes itens:
 - a) *Relatório*, referente a qualidade técnica, conteúdo e formatação do relatório técnico apresentado (peso 2);
 - b) *Defesa*, referente a qualidade da apresentação oral e arguição durante a defesa (peso 3);
 - c) *Resultados*, referente ao desempenho do(s) aluno(s) na realização do trabalho, resultados obtidos ao término deste e sua consonância com o Art. 2º (peso 5).
- V - No caso de trabalho em dupla, a avaliação será realizada de forma individualizada nos quesitos Defesa e Resultados, podendo resultar em notas finais distintas para cada aluno.
- VI - O resultado da avaliação será informado ao(s) aluno(s), imediatamente após a defesa.

Art. 13. A falha na entrega do relatório na formatação adequada ou a não participação do aluno em caso de avaliação por Banca Examinadora implicam em sua reprovação na disciplina.

Art. 14. Em caso de revisão de menção definida por Banca Examinadora, faz-se necessário registrar a anuência de todos os membros da Banca Examinadora na ata de defesa ou uma nova avaliação conforme o Art. 12.

Parágrafo único. Processos de revisão de menção de TG2 devem ser encaminhados à Secretaria do Curso.

Do Relatório Técnico

Art. 15. Os relatórios de TG1 e TG2 deverão ser redigidos em língua portuguesa, em conformidade com as normas estabelecidas pela Comissão de Graduação do Curso.

§ 1º Serão admitidos relatórios de TG2 na língua inglesa, desde que a Banca Examinadora nomeada esteja de acordo. Neste caso, a apresentação de resumo estendido em língua portuguesa é obrigatória.

§ 2º Todo material utilizado de outras fontes, de qualquer natureza, deverá ser devidamente referenciado.

Art. 16. Após aprovação do relatório final de TG2 pelo orientador, este deve ser entregue em até 2 (dois) dias na Secretaria do Curso, em formato digital, junto ao documento original do termo de autorização preenchido e assinado, conforme o parecer da Câmara de Ensino de Graduação que trata do depósito compulsório de projetos de final de cursos de graduação na Biblioteca Digital de Monografias da na Biblioteca Central.

§ 1º A Coordenação de Graduação do Curso informará o número de registro do relatório para a ficha catalográfica do documento após a ciência da aprovação do relatório final pelo orientador.

§ 2º No caso de trabalho em dupla, cada aluno deve entregar um termo de autorização preenchido e assinado.

Da Banca Examinadora da Defesa

Art. 17. A Banca Examinadora será proposta pelo orientador em consonância com o orientando, previamente à apresentação do PFC.

- I -** A Banca Examinadora será composta pelo orientador, que a presidirá, e outros dois membros externos ao projeto desenvolvido.
- II -** Caso o orientador não tenha disponibilidade, o co-orientador pode presidir a banca.
- III -** Recomenda-se que as bancas sejam, de acordo com o tema do PFC, multi-departamentais;
- IV -** É aceita a inclusão de um membro externo à UnB, desde que tenha formação e atue na área, segundo avaliação prévia da Comissão de Graduação.

Art. 18. A apresentação oral ocorrerá em data, local e horário agendados de acordo com Cronograma deste regulamento.

§ 1º É permitida a participação de membros da Banca Examinadora por meio de videoconferência, desde que haja um membro suplente ou a defesa possa ser retomada em caso de falha na comunicação.

§ 2º As condições observadas no Art. 12 devem ser mantidas durante toda a defesa.

Do Cronograma

Art. 19. As etapas do Projeto Final de Curso deverão seguir o calendário de TG1 e TG2 definido semestralmente pela Coordenação do Curso, em conformidade com o Calendário Acadêmico da Universidade de Brasília.

I - O cronograma de TG1 compreende as seguintes etapas:

Atividade	Responsável	Período
Solicitação de matrícula	Aluno	Primeira semana de aula do semestre
Análise dos pedidos e efetivação da matrícula	Coordenação/Comissão de Graduação	Período de ajuste de matrícula
Entrega de Relatório Final	Aluno	Anterior ao fim do período letivo (Calendário Acadêmico)

II - O cronograma de TG2 compreende as seguintes etapas:

Atividade	Responsável	Período
Solicitação de matrícula	Aluno	Primeira semana de aula do semestre
Análise dos pedidos e efetivação da matrícula	Coordenação/Comissão de Graduação	Período de ajuste de matrícula
Solicitação de composição de Banca Examinadora	Orientador	2 semanas precedentes à defesa
Divulgação da defesa	Coordenação	1 semana precedente à defesa
Entrega de relatório à Banca Examinadora	Aluno	1 semana precedente à defesa
Defesa	Orientador/Aluno	Dentro do período letivo (Calendário Acadêmico)
Entrega da Ata de Avaliação da defesa à Secretaria de Curso	Orientador	Imediatamente após a defesa
Entrega da versão final do Relatório	Aluno	Dentro do período letivo (Calendário Acadêmico)
Registro da Menção	Orientador	Dentro do período letivo (Calendário Acadêmico)

Das Disposições Gerais

Art. 20. Casos omissos neste regulamento serão resolvidos pela Comissão de Graduação do Curso.



Engenharia Mestrônica

Apêndice D

Regulamento de Estágio

Do Conceito e dos Objetivos

Art. 1º O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos em instituições de educação superior.

Parágrafo único. O estágio visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 2º As normas para a realização de estágios no âmbito dos cursos de graduação da Faculdade de Tecnologia são definidas pela resolução vigente da Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia (CCG/FT).

Art. 3º O Projeto Político Pedagógico de Curso de Engenharia Mecatrônica prevê a integralização da carga horária de Estágio Supervisionado como requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Parágrafo único. Para estágio obrigatório, as atividades previstas no Plano de Atividades de Estágio devem ser aderentes às disciplinas obrigatórias do curso a partir do sexto semestre do fluxo.

Art. 4º O estágio obrigatório é uma atividade profissional que deve ser realizada em uma empresa.

Parágrafo único. Só será permitido o aluno exercer o estágio obrigatório em um laboratório de engenharia da Universidade de Brasília quando o mesmo for provável formando e demonstrar que não teve oportunidade de estágio em empresa.

Art. 5º O estágio obrigatório deverá ser desenvolvido somente após o aluno ter concluído com aproveitamento 60% do número total de créditos obrigatórios necessários para integralização do curso.

Do Acompanhamento Acadêmico de Estágio

Art. 6º O Coordenador Acadêmico de Estágio será indicado pela Comissão de Graduação do Curso dentre os docentes dos Departamentos conciliados do Curso: Departamento de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Mecânica e Departamento de Ciência da Computação.

Art. 7º O acompanhamento do estágio obrigatório na Universidade de Brasília se dá na forma da disciplina 167673 Estágio Curricular em Engenharia Mecatrônica.

Parágrafo único. A menção na disciplina é baseada nas notas do Relatório Técnico de Estágio, da Avaliação de Desempenho do Estagiário pela Concedente, da Avaliação da Concedente pelo Estagiário e de apresentação das atividades realizadas com arguição oral.

Das Disposições Gerais

Art. 8º Casos omissos serão analisados pelo Coordenador Acadêmico de Estágio e Comissão de Graduação do Curso, em articulação com a Coordenação de Estágio da Faculdade de Tecnologia.

RESOLUÇÃO Nº 01/2019 DA CÂMARA DE CURSOS DE GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE TECNOLOGIA

Estabelece normas para a realização de estágios obrigatórios e não obrigatórios no âmbito dos cursos de graduação da Faculdade de Tecnologia.

A Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia (CCG/FT), no uso das atribuições conferidas pelo regimento Geral da UnB, tendo em vista o disposto na Lei Nº 11.788 de 25/09/2008,

RESOLVE:

Art. 1º Os estágios obrigatório e não obrigatório para alunos dos cursos de graduação da FT devem ser realizados em conformidade com a Lei Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, a Resolução CNE/CES 11 de 11 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, as regulamentações da Diretoria de Acompanhamento e Integração Acadêmica (DAIA) da Universidade de Brasília (UnB) e os respectivos Projetos Políticos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos de graduação da FT.

§ Único – O presente regulamento estabelece requisitos mínimos que deverão ser observados por todos os cursos de graduação da FT. Requisitos adicionais poderão ser estabelecidos pelos respectivos cursos.

Art. 2º O estágio deverá consistir de trabalho em um ambiente de engenharia de forma a permitir a aquisição de experiência prática em ambiente real de atividades do engenheiro.

§ 1º O estágio é parte do PPC e integra a formação acadêmica do aluno.

§ 2º O estágio obrigatório deverá ser desenvolvido somente após o aluno ter concluído com aproveitamento 60% do número de créditos para integralização de seu curso.

§ 3º A carga horária exigida de estágio obrigatório é definida pelo curso com base em seu PPC e respeitando o mínimo de 160 horas.

§ 4º A carga horária máxima permitida de estágio não obrigatório é definida pelo curso com base em seu PPC.

Art. 3º O estágio obrigatório será integralizado ao currículo na forma de disciplina obrigatória prevista no PPC do respectivo curso.

Art. 4º Todo curso de graduação da FT deverá ter um Coordenador de Estágio indicado pelo colegiado de departamento ou curso, com mandato de dois anos, podendo ser renovado indefinidamente, e com as seguintes atribuições:

- I. Zelar pelo cumprimento do presente regulamento e propor atualizações e aperfeiçoamentos quando necessários;
- II. Avaliar e emitir parecer sobre o Plano de Atividades de Estágio dos alunos do seu curso, observada a carga horária das atividades acadêmicas;
- III. Designar o Professor Orientador de Estágio para cada aluno do seu curso;
- IV. Analisar o cumprimento das obrigações do estagiário e emitir a menção dos alunos matriculados nas disciplinas de estágio do seu curso;
- V. Apresentar à DAIA proposta de convênios com empresas para fins de estágios para os alunos do seu curso;
- VI. Empenhar-se, juntamente com a Coordenação Geral de Estágio da Faculdade de Tecnologia, pela oferta de estágios obrigatórios a todos os alunos do seu curso.

Art. 5º Para realização de estágio os seguintes requisitos formais deverão ser atendidos:

- I. Termo de Compromisso de Estágio (TCE) firmado entre a concedente, o aluno e a UnB;
- II. Plano de Atividades de Estágio (PAE) em conformidade com o Projeto Político-Pedagógico do curso, aprovado pela Coordenação de Estágio do curso.

Art. 6º Tanto o estágio obrigatório quanto o não obrigatório só poderão ser realizados sob a supervisão efetiva de um engenheiro.

§ Único - Quando devidamente autorizado pelo Coordenador de Estágio do curso, o aluno poderá ser supervisionado por um profissional sem a formação em engenharia, mas qualificado e com experiência na área de desenvolvimento do estágio.

Art. 7º A carga horária máxima de estágio obrigatório e não obrigatório é de 30 (trinta) horas semanais durante o período letivo e de até 40 (quarenta) horas semanais fora dele.

§ 1º A carga horária de estágio, somada à carga horária de disciplinas do aluno no semestre não poderá exceder 46 horas semanais.

§ 2º A integralização da carga horária de estágio obrigatório exigida pelo curso será feita de acordo com o PPC de cada curso.

§ 3º A integralização da carga horária de estágio não obrigatório permitida pelo curso deverá ser feita de acordo com o Regulamento de Atividades Complementares do curso.

§ 4º A realização de estágio não obrigatório não poderá ser contabilizada para fins de integralização do estágio obrigatório.

- Art. 8º Os estágios obrigatório e não obrigatório poderão ser realizados no exterior.
- § 1º Os requisitos e a avaliação do estágio realizado no exterior serão os mesmos daqueles realizados no Brasil.
- Art. 9º Todo aluno matriculado em estágio obrigatório terá um Professor Orientador de Estágio indicado pelo Coordenador de Estágio do curso e um Supervisor Técnico designado pela concedente.
- § 1º O Professor Orientador de Estágio será um professor do curso e de preferência com experiência na área de realização do estágio. Ele terá a atribuição de
- I. Realizar encontros regulares de orientação com seus orientados;
 - II. Avaliar o estágio e emitir parecer ao Coordenador de Estágio.
- Art. 10 O acompanhamento e a avaliação do estágio obrigatório serão realizados com base no Relatório Técnico de Estágio (RTE), na Avaliação de Desempenho do Estagiário pela Concedente (ADEC) e na Avaliação da Concedente pelo Estagiário (ACE), conforme definidos pelo PPC de cada curso.
- § 1º O Relatório Técnico de Estágio será entregue pelo aluno, ao Orientador de Estágio ao final de cada período de estágio.
- I. Com o consentimento do Coordenador de Estágio, o RTE para estágio realizado no exterior poderá ser redigido em outro idioma.
- § 2º A Avaliação de Desempenho do Estagiário pela Concedente será emitida pelo Supervisor Técnico, sem anuência do estagiário, diretamente ao Coordenador de Estágio do curso, ao final do estágio.
- § 3º A Avaliação da Concedente pelo Estagiário será emitida pelo Estagiário diretamente ao Coordenador de Estágio do seu curso ao final de cada período de estágio. Ela visa permitir que o Coordenador de Estágio avalie a coerência entre plano de estágio proposto e plano de estágio realizado, possibilitando assim ao Coordenador de Estágio avaliar o comprometimento da concedente com os objetivos do estágio.
- § 4º A menção na disciplina para integralização do estágio obrigatório será atribuída de acordo com o previsto no PPC do respectivo curso.
- Art. 11 Em se tratando de atividades afins, o aluno poderá solicitar equivalência entre a sua atividade profissional atual e o estágio obrigatório.
- § 1º A equivalência será possível somente a partir do momento em que o aluno requerente estiver apto a fazer estágio obrigatório conforme previsto neste regulamento.
- § 2º A solicitação de equivalência será avaliada pela Coordenação de Estágio do curso mediante apresentação, por parte do aluno, do *Formulário de Solicitação*

Geral fornecido pela Secretaria de Administração Acadêmica, devidamente preenchido e assinado pelo requerente.

§ 3º A análise de equivalência será feita com base na natureza das atividades profissionais desenvolvidas pelo requerente e aderência ao PPC de seu curso.

§ 4º No caso de deferimento, a validação será oficializada por meio da matrícula do aluno na disciplina de estágio obrigatório.

§ 5º O deferimento da equivalência não isenta o aluno do processo de avaliação e acompanhamento do estágio, de acordo com o previsto no presente regulamento, dispensados ADEC e ACE.

Art.12 Não será concedida equivalência entre atividade profissional e estágio não obrigatório.

Art.13 Não será concedida equivalência entre projeto de iniciação científica e estágio obrigatório ou não obrigatório.

Art.14 Os casos omissos serão encaminhados pela Coordenação Geral de Estágio da Faculdade de Tecnologia.

Art.15 O presente regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pela Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia, revogadas as disposições da Resolução n. 02/2013 da CCG/FT.

Resolução aprovada na 370ª Reunião Ordinária da Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia, realizada em 24/04/2019.



Engenharia Mestrado

Apêndice E

Regulamento de Atividades Complementares e de Extensão

Das Atividades

Art. 1º Recomenda-se ao aluno do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília (UnB) que participe de atividades que complementam o desenvolvimento de suas competências e habilidades, em conformidade com o § 2º do Art. 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Art. 2º O aluno poderá integralizar um máximo de 4 créditos referentes a atividades complementares e outros 4 em atividades de extensão, totalizando até 8 créditos.

Parágrafo único. O aluno poderá escolher livremente quais atividades realizará, observados os requisitos estabelecidos por esse regulamento e por normas da UnB.

Art. 3º Para efeito de integralização de créditos, são consideradas as seguintes atividades:

Grupo I: Exercício de monitoria em disciplinas, devidamente formalizado na UnB.

Grupo II: Participação em projeto de extensão de ação contínua (PEAC), aprovado no Decanato de Extensão (DEX), ou atividades de extensão que ocorrem regularmente parte integrada de disciplinas.

Grupo III: Participação em eventos de caráter científico como congressos, conferências, simpósios ou competições.

Grupo IV: Autoria ou coautoria de artigo técnico-científico publicado em revista ou em anais de congresso científico, excluindo-se atividades obrigatórias de programa de Iniciação Científica ou Tecnológica.

Da Concessão de Créditos

Art. 4º A concessão de créditos referente a atividades do grupo I é feita conforme a Resolução CEPE 8/1990.

Parágrafo único. O registro e avaliação da atividade de monitoria são feitos a critério da unidade acadêmica responsável pela oferta da disciplina.

Art. 5º A concessão de créditos referente a atividades do grupo II é feita conforme a Resolução CEPE 87/2006.

Parágrafo único. O registro, avaliação e solicitação da concessão de créditos da atividade de extensão são feitos a critério do DEX.

Art. 6º A concessão de créditos referentes às atividades dos grupos III e IV é feita com base em comprovação de realização destas e pontuação acumulada, com limites para a pontuação obtida em cada grupo, conforme tabela a seguir.

§ 1º Será concedido um crédito por cada quantidade de 15 pontos acumulados.

§ 2º Cada atividade pode ser pontuada uma única vez.

§ 3º No caso de múltiplas solicitações por coautoria de um mesmo artigo técnico-científico, a pontuação será dividida igualmente entre os solicitantes.

Grupo	Requisito	Pontuação	Limite de Pontos
III	Apresentação de certificado	1 ponto por hora de atividade	60
IV	Apresentação de exemplar da publicação	15 por publicação	60

Art. 7º O aluno solicitará a concessão de créditos referentes a atividades dos grupos III e IV por meio de requerimento formal protocolado na Secretaria do Curso, utilizando formulário específico.

§ 1º As solicitações deverão ser realizadas nas duas primeiras semanas do período de aulas, conforme o Calendário Acadêmico da UnB.

§ 2º Apenas atividades realizadas como aluno regular da UnB, durante o período de um ano antes da solicitação, serão consideradas.

Art. 8º Cabe à Comissão de Graduação do Curso avaliar e responder em até 30 dias após fim do período de solicitação.

Parágrafo único. Em caso de concessão de créditos, a Coordenação do Curso solicitará à SAA o registro dos créditos aprovados no histórico do aluno.

Das Disposições Gerais

Art. 9º Casos omissos serão analisados pela Comissão de Graduação do Curso.



Solicitaao de Crditos de Atividades Complementares

Nome:	Matrcula:
E-mail:	Telefone:

Grupo	Descriao	Pontuao	Pontuao Solicitada
III	Participao em eventos de carter cientfico	1 ponto por hora de atividade	
IV	Autoria ou coautorias de artigo tcnico-cientfico	15 por publicao	

Sumrio / Justificativa

Data: _____ Assinatura: _____



Apêndice F

Regulamento do Núcleo Docente Estruturante

Dos Objetivos e Características

Art. 1º O presente regulamento define as atribuições e o modelo de funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Engenharia Mecatrônica da Universidade de Brasília, em conformidade com a Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) e com o Parecer CONAES Nº 4 de 17 de junho de 2010.

Art. 2º O NDE é o órgão consultivo responsável pela concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Político Pedagógico de Curso.

Art. 3º O NDE do curso de Engenharia Mecatrônica reporta-se à Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia.

Das Atribuições do NDE

Art. 4º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I** - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do Curso;
- II** - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- III** - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do Curso;
- IV** - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia;
- V** - avaliar continuamente a adequação do perfil profissional do egresso do Curso;
- VI** - elaborar, propor e acompanhar alterações ao Projeto Político Pedagógico de Curso;
- VII** - acompanhar a avaliação institucional dos seus docentes;
- VIII** - detectar, acompanhar e propor soluções a dificuldades na formação dos alunos, em particular dos egressos.

Da Constituição do NDE

Art. 5º O NDE é constituído por pelo menos cinco docentes do quadro permanente da UnB, havendo um representante de cada Departamento conciliado do curso: Departamento de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Mecânica e Departamento de Ciência da Computação. A composição é definida por:

- I** - O Coordenador de Graduação, nomeado conforme o Regulamento de Curso;
- II** - Comissão de Graduação, nomeada conforme o Regulamento de Curso;
- III** - Três ex-coordenadores do Curso ou, em caso de impedimento, um docente indicado pelo Departamento conciliado vacante;

Art. 6º A nomeação dos membros do NDE do curso de Engenharia Mecatrônica será para um período de três anos de exercício, permitida a recondução.

- I** - A indicação dos docentes para compor o NDE será de competência dos Departamentos conciliados;
- II** - Não é permitida a substituição de mais de 50% dos membros do NDE em um período de doze meses para assegurar a continuidade de sua atuação.

Art. 7º Um representante dos alunos pode compor o NDE como convidado, caso haja em pauta assunto de interesse direto do corpo discente.

Parágrafo único. A indicação deste representante discente será feita pelo Centro Acadêmico do Curso, e preserva-se a representação discente nos colegiados dos cursos conciliados.

Art. 8º A presidência do NDE será exercida pelo Coordenador do Curso, a quem compete:

- I** - Convocar e presidir as reuniões do NDE, com direito ao voto de qualidade;
- II** - Designar relator ou constituir comissão para analisar os processos do NDE;
- III** - Representar o NDE junto à Câmara de Cursos de Graduação da Faculdade de Tecnologia e demais instâncias da Universidade de Brasília.

Das Reuniões do Núcleo Docente Estruturante

Art. 9º As reuniões do NDE ocorrerão por convocação do Presidente, de acordo com a demanda estipulada pelo calendário de atividades da Universidade de Brasília ou pela solicitação de dois de seus membros.

Parágrafo único. Deve-se realizar pelo menos uma reunião por semestre para avaliação do desempenho do NDE no exercício de suas atribuições.

Art. 10. As reuniões devem ter quórum mínimo de metade da composição estabelecida no Art. 5º.

Art. 11. As decisões do NDE serão tomadas por maioria simples de votos dos membros presentes. Em caso de empate prevalece o voto de qualidade do Presidente.

Das Disposições Gerais

Art. 12. Casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo NDE do curso de Engenharia Mecatrônica.