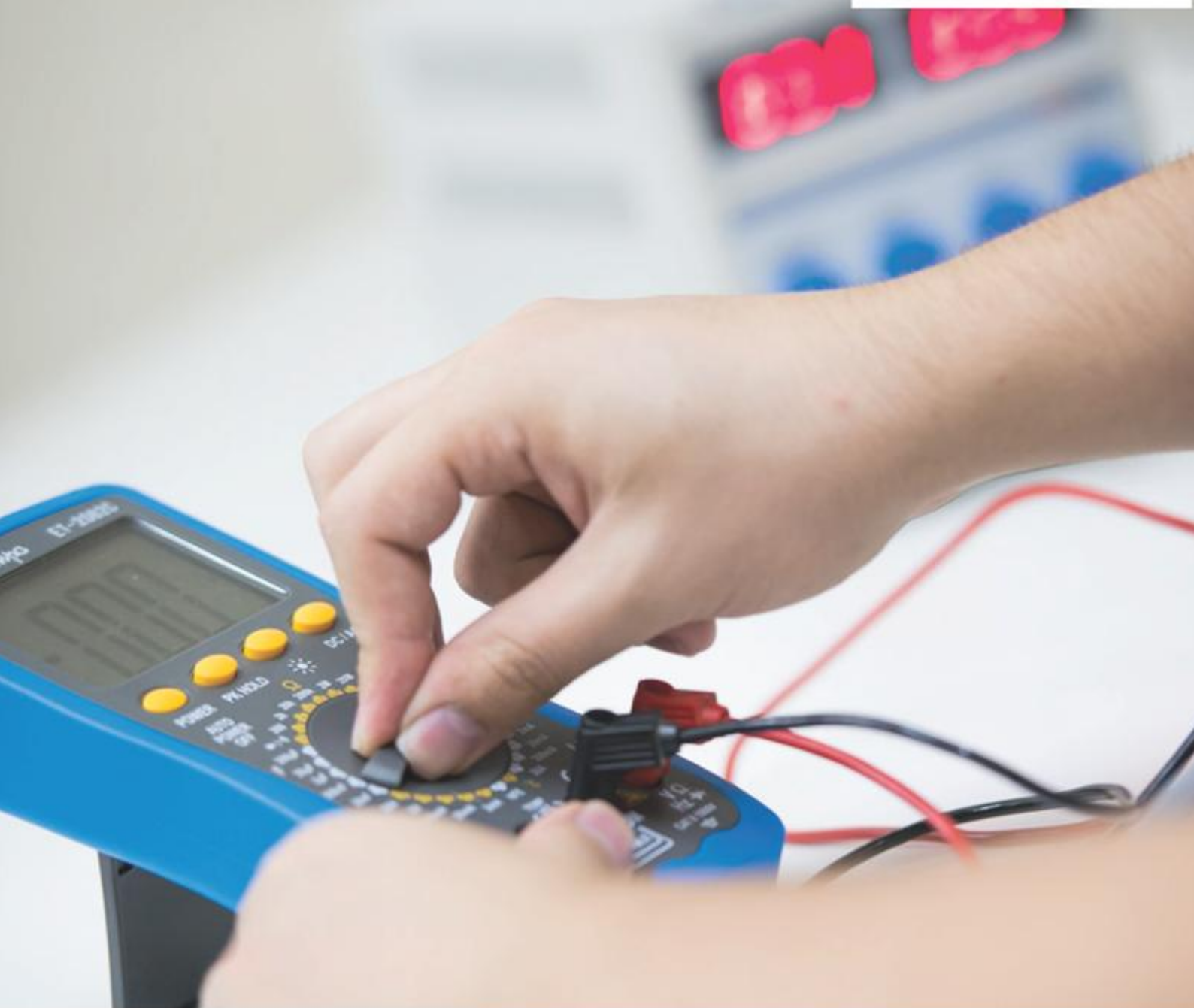


CIÊNCIAS EXATAS



UNITAU
Universidade de Taubaté



PROJETO PEDAGÓGICO

Engenharia Elétrica e Eletrônica (Bacharelado)

UNITAU | 2017

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Departamento de Engenharia Elétrica

PROJETO PEDAGÓGICO
Renovação do Reconhecimento do Curso de
Engenharia Elétrica e Eletrônica
(Bacharelado)
Semestral

TAUBATÉ
2017

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	5
1. DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA	8
1.1 Infraestrutura do Departamento.....	10
1.2 Biblioteca	14
1.3 Recursos de Apoio Didático-Pedagógico.....	19
1.4 Recursos Humanos	19
2. O CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA	22
2.1 Informações Gerais do Curso	22
2.2 Objetivos do curso	23
2.3 Perfil do profissional a ser formado	24
2.4 Áreas de atuação.....	25
2.5 Matriz Curricular do Curso – Semestral (ingressantes 2014)	26
2.5.1 Ementário das disciplinas do curso	29
2.6 Programa de Formação Continuada - PROFOCO	31
2.7 Bolsas de Estudos para Docentes.....	32
2.8 Avaliação institucional - CPA	32
2.9 Rendimento escolar Sistema de avaliação das disciplinas.....	33
3. OUTROS CURSOS OFERECIDOS PELO DEPARTAMENTO.....	35
4. INTEGRAÇÃO ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO.....	36
4.1 Trabalho de Graduação (TG).....	36
4.2 Estágio Supervisionado	37
4.3 Programas/Projetos e Ações de Extensão.....	38
4.3.1 Empresa Júnior.....	38
4.3.2 Monitoria	38
4.3.2 Programas de incentivo (bolsas)	39
4.4 Apoio Discente.....	41
4.4.1 Projeto de Apoio Psicossocial - PAPS.....	41
4.4.2 Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Especiais - Paene ...	41
4.4.3 Recepção aos alunos ingressantes e veteranos	41
4.4.4 Atendimento e apoio aos Diretórios e Centros Acadêmicos	42
4.4.5 Atendimento socioeconômico	42
4.4.7 Núcleo de Oportunidades	42
4.4.8 Portais do Aluno e do Professor	43
4.4.9 Programa de Monitoramento da Evasão	43
4.4.10 Programa de incentivo à participação responsável no ENADE	43

4.5 Eventos Institucionais Anuais	44
4.6 Programa de Visitas e Viagens Pedagógicas do Curso.....	46
4.7 Atividades relacionadas à Pesquisa e Pós-graduação	47
4.8 Programa de Iniciação à Docência - PID	48
4.9 Programas de Mobilidade Acadêmica Nacionais e Internacionais	49
APÊNDICE A – Ementário do curso - semestral	52
APÊNDICE B – Regulamento do Trabalho de Graduação	52
APÊNDICE C – Regulamento de Estágio Supervisionado	52
APÊNDICE D – Links para deliberações	52

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA (BACHARELADO)

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a concepção, finalidade e organização curricular do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica e Eletrônica da Universidade de Taubaté (UNITAU).

O Curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica está inserido no contexto dos demais cursos do Departamento de Engenharia Elétrica - DEE, que por sua vez está inserido no *Campus* da Juta, que agrega também o Departamento de Engenharia Mecânica e utilizam de forma conjunta todo o complexo de Laboratórios.

O Departamento de Engenharia Elétrica é uma das 20 Unidades de Ensino da Instituição e atende aos pressupostos institucionais dessa Universidade, cuja missão é:

Desenvolver, difundir e produzir conhecimento em todos os níveis educacionais, mediante ações integradas de ensino, pesquisa e extensão para atender às demandas da sociedade e do mundo do trabalho, propiciando a formação da consciência social, ambiental e da cidadania, exercendo o compromisso social de instituição pública que propicia a formação profissional, a inserção no mercado de trabalho, o desenvolvimento regional e obtendo reconhecimento da sociedade e da comunidade acadêmico-científica regional, nacional e Internacional. (PDI 2013-2017)

Os projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UNITAU são produtos de um esforço institucional de compreensão das exigências da sociedade, do mercado e dos novos formatos de disseminação e apreensão do conhecimento, com vistas à promoção de uma formação integral, com base nos princípios de ética e do exercício da cidadania e da liberdade, e ao estímulo da criatividade, iniciativa e empreendedorismo.

A UNITAU estabelece os parâmetros orientadores para sua prática educativa levando em consideração os aspectos legais estabelecidos pelas diretrizes

curriculares do MEC, pelas resoluções/deliberações do Conselho Estadual de Educação de São Paulo - CEE, pelos Conselhos de Classe e pela dinâmica do mercado.

A Pró-reitoria de Graduação da Unitau tem como princípios que norteiam a concepção dos Projetos Pedagógicos dos cursos:

- ❖ Ampliação da oferta de cursos de graduação necessários às demandas locais e regionais, com vistas à formação de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho;
- ❖ A reconstrução coletiva do projeto pedagógico que valorize a integração de conhecimentos nas áreas de Ciências Humanas, Exatas e Biociências e que possibilite a interdisciplinaridade na formação dos profissionais;
- ❖ O desenvolvimento da consciência da importância da integração do estágio de formação como possibilidade de efetivação entre teoria e prática;
- ❖ Acompanhamento e monitoramento das avaliações institucionais analisando seus resultados e desencadeando políticas gerais específicas com vistas à melhor qualidade de ensino.
- ❖ Desenvolvimento de programas de formação de professores por meio de parcerias interinstitucionais e aprimoramento de uma política de valorização do corpo docente;
- ❖ Estímulo ao desenvolvimento do espírito científico desde a graduação com a criação de espaços específicos para encontros de iniciação científica;
- ❖ Estímulo ao desenvolvimento de pesquisas e publicações de títulos e artigos em fontes referenciadas com o objetivo de construir uma ação parceira com a pós-graduação para ampliação dos saberes nos diversos campos do conhecimento.

Para a construção desse Projeto Pedagógico foi necessário o envolvimento dos atores institucionais, em especial dos professores do curso de Engenharia de

Elétrica e Eletrônica, que contribuíram na discussão de seus princípios e das práticas pedagógicas.

Metodologicamente, a elaboração desse Projeto considerou os princípios institucionais, complementado por um *benchmarking*, ou seja, o levantamento de boas práticas de outras instituições de ensino superior do Brasil, e por aspectos gerais que resultam da história e identidade da Unitau.

1. DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

A Escola de Engenharia de Taubaté foi autorizada a funcionar em 4 de agosto de 1962 ao ser emitido o parecer CFE nº 116/62. Na época, a mantenedora da Escola era a Associação Civil de Ensino, que ministrava cursos nas áreas de Engenharias Civil, Elétrica e Mecânica. Em 21 de novembro de 1964 a Prefeitura Municipal de Taubaté a transformou em autarquia pela Lei Municipal nº 830.

Com a instalação da Universidade de Taubaté, pela Lei Municipal nº 1498 de 06 de dezembro de 1974, e reconhecida pelo Decreto Federal nº 78924 de 9 de dezembro de 1976, os três cursos de Engenharia passaram a integrar sua estrutura administrativa.

A Universidade de Taubaté encontra-se privilegiadamente instalada em uma região, em processo de metropolização, formada por áreas rurais e urbanas que inclui setores industriais e comerciais em plena expansão, e estâncias climáticas e balneários. Oferece ainda áreas voltadas ao turismo rural e religioso.

O Departamento de Engenharia Elétrica (DEE) teve início ofertando o Curso de Engenharia Elétrica, em regime anual, que foi criado em 1962, através do Parecer do Conselho Federal nº 116/62 e foi reconhecido em 17 de janeiro de 1969, pelo Decreto Federal nº 51.289 (C.F.E.). Em 1987, pela Deliberação CEP nº 142/87, o curso de Engenharia Elétrica reformulou sua estrutura curricular, contemplando os períodos integral e noturno.

A partir de 2013, o DEE, como toda a Universidade, passa a oferecer o curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica no formato semestral, com 20 semanas de aulas por semestre e 4 (quatro) aulas de 50 minutos de segunda a sexta-feira, totalizando 3.813 horas efetivas de carga horária. A estruturação e a sistematização do currículo utilizou a subdivisão das áreas de conhecimento em disciplinas e atividades, horizontal e verticalmente, de forma que o aluno desenvolva as competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão.

A matriz curricular do curso foi aprovada pela Deliberação Consep nº 183/2012, revogada e substituída pelas Deliberações Consep nº 098/2015 e Consep nº 254/2015.

O Departamento de Engenharia Elétrica, seguindo diretrizes da Pró-reitoria de graduação, reestruturou os conteúdos exigidos pelas legislações pertinentes (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia - de acordo com a Resolução CNE/CES 11, de 11 de Março de 2002) obedecendo assim, as necessidades curriculares para a formação do Engenheiro Elétrico Eletrônico.

Para realização do projeto de reforma curricular, foram consideradas as disciplinas do currículo vigente e as disciplinas necessárias para se obter um novo perfil do Engenheiro, tornando os cursos competitivos, modernos e eficientes, adequando a formação dos alunos a um novo quadro do mercado regional e nacional.

A nova proposta curricular tem como objetivo um curso com uma forte formação básica, tanto em matemática e física, como também nas disciplinas de formação em engenharia, fornecendo assim ao estudante de Engenharia uma sólida formação técnico-científica necessária para ingressar no mercado de trabalho.

Com a nova configuração, desejada pela UNITAU a partir de 2013, iniciou-se cursos semestrais com 20 semanas de aulas por semestre com, no máximo, quatro aulas de 50 minutos por dia, totalizando 3.633 horas de carga total.

Contato do Departamento: (12) 3625-4190

E-mail: eng.eletrica@unitau.br

1.1 Infraestrutura do Departamento

❖ **Complexo da Secretaria / Administrativo**

Sala de Chefia, com área ocupada de aproximadamente 8m².

Sala dos Professores, com área ocupada de aproximadamente 35m².

Sala de Secretaria, com área ocupada de aproximadamente 30m².

Conectividade para rede de comunicações, com 6 (seis) pontos instalados.

Rede wireless para professores e alunos com acesso em todo o *Campus*.

❖ **Salas de Aula**

Número total de salas: 10 (dez) salas de aulas.

Área ocupada pelas 10 (dez) salas: aproximadamente 769m².

Número de salas com quadro-branco (uso de pincel): 02 (duas) salas.

Número de salas com quadro-negro (uso de giz): 8 (oito) salas.

❖ **Área ocupada pelo Diretório Acadêmico (D.A.)**

Sala do D.A., onde funcionam os serviços divulgação de atividades acadêmicas e interesse dos alunos. Possui uma área ocupada de aproximadamente 25 m².

❖ **Laboratórios**

▪ **Laboratório de Informática**

03 Salas para aulas práticas com rede local com cabeamento e estrutura composta por:

- 1 sala com 40 microcomputadores Itautec, com processador core 2-duo, de 2GB de memória RAM e HD de 160GB;
- 1 sala com 40 microcomputadores HP, com processador core-i5, de 4GB de memória RAM e HD de 500GB;
- 1 sala com 20 microcomputadores HP, com processador core-i5, de 4GB de memória RAM e HD de 500GB;
- 1 sala com para acesso a internet pelos alunos, com 12 microcomputadores HP Pentium 4;
- 4 (quatro) microcomputadores na sala dos técnicos e professores do Laboratório;
- 1 (uma) impressora Lexmark P-654 laser;
- 1 (uma) impressora HP laser Jet 1200;
- 1 (um) Scanner HP scan jet 3800.

Todas as máquinas são conectadas em rede e todas com acesso a internet.

▪ Laboratório de Máquinas Elétricas e Conversão de Energia

Constituído por 6(seis) bancadas assim distribuídas: quatro para ensaios em máquinas girantes e transformadores e duas para ensaios em acionamentos elétricos de máquinas.

Capacidade de alunos: aproximadamente 16 (dezesesseis) alunos, sendo distribuídos em 4 (quatro) elementos por bancada. Cada bancada possui a seguinte configuração:

- 1(uma) Máquina de Corrente contínua;
- 1(uma) Máquina Assíncrona,
- 1(uma) Máquina Síncrona, podendo todas serem acopladas mecanicamente na configuração “back to back” permitindo a permuta entre as máquinas;

- Bancadas com transformadores didáticos de 1kVA sendo 6 monofásicos e 6 trifásicos, permitindo todas as conexões trifásicas até a tensão de 660V;
 - 1(uma) bancada com acionamento em corrente contínua, com dois “drivers” retificadores controlados de fabricação ABB, que acionam duas máquinas de corrente contínua na configuração “back to back”;
 - 1(uma) bancada para ensaios com inversor de frequência trifásico e acionamentos convencionais de máquinas;
 - 4(quatro) bancadas para ensaios com software starter de 3 kW para acionamentos de máquinas.
- **Laboratório de Acionamentos Elétricos**
- Freio Eletrodinamométrico composto de Painel de Acionamento eletrônico, Máquina de corrente contínua e gerador síncrono para ensaios de máquinas até 10 kW e tensão 760V a frequência industrial;
 - Bancada de medição com Sistema de Aquisição de Dados com placas Advantech e Microcomputador. E Sistema de Medição digital em BT e AT.
- **Laboratório de Mini-Subestação Didática**
- Varivolt trifásico e dois transformadores sendo um elevador (11 kV) e um abaixador (220V) e barramentos com disjuntor e seccionadora;
 - Bancada para ensaios de proteção de sistemas elétricos composta por dois relés digitais: relé de motor e relé multifunção;
 - Sistema de medição de grandezas elétricas;
 - Sistema de supervisão e de automação de subestações da SEL/SPIN.

- **Laboratório de Eletrônica Geral e Digital**
 - 14 Bancadas constituídas de: Fonte Estabilizada MINIPA MPC-303DI (9) ou MPC-303D (5), Multímetro Digital MINIPA MDM-8145 (8) ou MDM-8045 (7), Gerador de Funções MINIPA MFG-4200, Osciloscópio MINIPA MO-1221S, 2 Canais, 20 MHz;
 - 14 treinadores para técnicas digitais ED -1000B;
 - 19 kits de desenvolvimento para microcomputadores PIC da EXTO;
 - 14 Treinadores digitais ED-1000 B;
 - Analisador Lógico HP 1650B, com placas para 8086, 80286 e 68000.

- **Laboratório de Circuitos Elétricos**
 - 10 Bancadas constituídas de: Osciloscópios e fontes de corrente contínua simétricas Minipa MPC – 303D; Gerador de Funções MINIPA.

- **Laboratório de Automação e Controle de Temperatura**
 - 10 bancadas constituídas de: Controlador Lógico Programável (PLC) Allen-Bradley, da Rockwell e microcomputador.
 - 1 bancada didática de manufatura com IHM.
 - 1 Esteira didática com controle por CLP e acionamento pneumático.
 - 10 fornos com controle de temperatura por placa de aquisição da National Instruments.
 - 5 kit controlador de temperatura
 - 10 interface IHM
 - 10 interface IHM touch screen

- **Laboratório de Automação e Acionamento**

- 10 Bancadas constituídas de: kit didático inversor de frequência, freio de froucault com medidor digital de torque, motor trifásico de 0,25 cv e auto Trafo de partida.

- **Laboratório de Energia Renováveis**

Possui um sistema de geração de energia fotovoltaica de 1 kWp, contendo um Conjunto de 4 módulos de 250 wp, proteções e um inversor Grid Tie de 1,5 kwp.

- **Laboratório para Caracterização de Componentes**

- 04 bancadas com equipamentos de precisão da HP para caracterização de componentes eletrônicos, medidas elétricas e eletrônicas e pesquisa.

1.2 Biblioteca

- Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi

Coordenação: Márcia Maria Moura Ribeiro

O Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBi, criado pela Deliberação CONSUNI nº 28/2001, está inserido no contexto de prestação de serviços à comunidade da Pró-reitoria de Extensão e é composto por uma Coordenadoria, 15 Bibliotecas Setoriais interligadas e pelos setores Centro de Pesquisa Bibliográfica – CPB, Obras Raras e Centro Especial de Atendimento Bibliográfico (CEAB).

Seu funcionamento constitui-se pelo gerenciamento de informações, de modo a viabilizar a difusão do saber. Seu principal objetivo é disponibilizar um acervo que garanta as informações bibliográficas necessárias à comunidade acadêmica dos cursos do Ensino Fundamental e Médio, Graduação, Pós-graduação,

Especialização, Extensão e Ensino a Distância, bem como disponibilizar um programa de assistência bibliográfica para a comunidade e para a região. Dentre suas atribuições está a geração de um repositório para registrar, processar e disseminar a produção acadêmica de toda a Universidade.

Com um acervo composto de aproximadamente 250.000 volumes entre livros, periódicos, monografias, teses e dissertações e outros materiais bibliográficos distribuídos nas unidades por área de conhecimento, o SIBi mantém uma política de aquisição com vistas à atualização constante de seu acervo. Todo o acervo está disponível para consulta on-line integrada e os serviços de empréstimos, reservas e renovações são realizados eletronicamente pelo sistema informatizado.

O Centro de Pesquisa Bibliográfica – CPB complementa o suporte aos usuários nos levantamentos e pesquisas bibliográficas por meio do acesso às bases de dados on-line, dentre as quais destacamos: **BDTD**: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e Portal de Periódicos **CAPEL**, num universo de informação científica abrangendo aproximadamente 12 mil títulos de periódicos, teses, dissertações e livros eletrônicos. Conta ainda com os serviços de comutação bibliográfica – COMUT e BIREME e oferece treinamento regular para uso de bases de dados.

Já o Centro Especial de Atendimento Bibliográfico (CEAB) se propõe a facilitar o acesso à informação oferecendo condições necessárias para o desenvolvimento e a formação acadêmica dos alunos portadores de necessidades especiais, como *softwares* leitores de telas de acesso à internet, gravadores digitais, lupas, impressora e máquina Braille, além de suporte e atendimento ao usuário.

- Biblioteca das Engenharias - Engenharia Elétrica e Eletrônica

- **Bibliotecária Responsável:** Sandra Cristina Rodrigues de Souza
- **Espaço Físico:** 393 m²
- **Horário de Funcionamento:** das 9h às 12h e das 13h às 21h45

TOTAL DE FUNCIONÁRIOS			
	Manhã	Tarde	Noite
Funcionário por período incluindo Bibliotecário(s)	03	01	02
Estagiários	---	01	01
Total	03	02	03

Acervo Total:

Material	Títulos	Exemplares
Livros	3002	8531
Periódicos nacionais	71	1336
Periódicos estrangeiros	57	1289
Material audiovisual	349	478
Dissertações	429	431
Folhetos	63	90
Monografias/Especialização	333	443
Normas técnicas	78	86
Monografia/TCC	820	1061
Teses	27	28
Total	5.229	13.773

Acervo Específico:

Material	Títulos	Exemplares
Livros	222	561
Periódicos nacionais	5	87
Material audiovisual	264	360
Monografias/Especialização	10	12
Monografias/TCC	506	732
Dissertação	15	15
Teses	3	3
Total	1.022	1.770

❖ **Periódicos:**

▪ **Impressos:**

- ABENGE – Revista de Ensino de Engenharia

- Revista Alumínio
- Análise Energia
- Eletricidade Moderna
- Eletrônica de Potência
- Espaço Energia
- Revista Brasileira de Bioenergia
- Revista RTI
- Revista FotoVolt
- **Eletrônicas** (com acesso livre)
 - Revista ABENGE –
<http://www.abenge.org.br/revista/index.php/abenge>
 - Espaço Energia - <http://www.espacoenergia.com.br/edicoes.htm>
 - Revista Eletricidade Moderna - http://www.arandanet.com.br/midiaonline/eletricidade_moderna/
 - Revista Brasileira de Bioenergia -
<https://www.cenbio.iee.usp.br/rbb.htm>

Cadastro de Sócios

Cliente	Total
Alunos de Graduação	1.465
Alunos de Especialização	84
Alunos de Mestrado	40
Professores	62
<i>Funcionários</i>	17
Total	1.668

Relação das Bibliotecas do SIBi/UNITAU

COORDENADORIA DO SIBi

Bibliotecária Coordenadora:
Marcia Maria de Moura Ribeiro
E-mail: sibi@unitau.br
Rua Expedicionário Ernesto Pereira, n. 140
Contato: (12) 3635-5166

Suporte de Informática - Bibliotecária

Lúcia Muniz de Souza
E-mail: sibi.ubatuba@unitau.br

Periódicos - Bibliotecária

Cristina Brito de Souza
E-mail: cristina.brito@unitau.br

Setor de Obras Raras - Bibliotecária

Elisabete Novaes de Souza
E-mail: elisabete.novaes@unitau.br

CENTRO ESPECIAL DE ATENDIMENTO BIBLIOGRÁFICO – CEAB

Bibliotecária responsável: Angelita dos Santos
Avenida Tiradentes, 500 - Centro - Cep:
12030-180
Contato: (12) 3624-3133
E-mail: angelita@unitau.br

CENTRO DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA - CPB

Bibliotecária responsável: Daniela Augusta de Souza Barreto
Rua dos Operários, 09 - Centro - Cep:
12020-270
Contato: (12) 3631-8070
E-mail: cpb@unitau.br

CENTRO DE ESTUDOS - HOSPITAL ESCOLA

Bibliotecária Responsável: Daniela Augusta de Souza Barreto
Avenida Granadeiro Guimarães, 270, Centro
Contato: (12) 3625-7622
E-mail: daniela@unitau.br

ARQUITETURA

Bibliotecária responsável: Shirlei de Moura Righeti

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Bibliotecária responsável: Maria Aparecida L. de Souza
Estrada Municipal Dr. José Luis Cembranelli, 5000
Fazenda Piloto - Bairro Itaim - Cep: 12081-010
Contato: (12) 3625-4116
E-mail: sibi.agronomia@unitau.br

CIÊNCIAS JURÍDICAS

Bibliotecária responsável: Felipe Augusto
Parque Dr. Barbosa de Oliveira, 285 - Cep: 12020-190
Contato: (12) 3625-4177
E-mail: sibi.direito@unitau.br

CIÊNCIAS SOCIAIS, LETRAS E SERVIÇO SOCIAL

Bibliotecária responsável: Luciene Lopes da Costa Rego
Rua Visconde do Rio Branco, 73 - Cep: 12020-040
Contato: (12) 3631-2006
E-mail: sibi.letras@unitau.br

COLÉGIO UNITAU - Escola Dr. Alfredo José Balbi

Bibliotecária responsável: Cristina Brito de Souza
Rua dos Operários, 100 - Centro - Cep: 12020-340
Contato: (12) 3625-4253
E-mail: sibi.balbi@unitau.br

COMUNICAÇÃO SOCIAL

Bibliotecária responsável: Cintia Alves
Avenida Walter Thaumaturgo, 700 - Cep: 12030-050
Contato: (12) 3624-3265
E-mail: sibi.comunic@unitau.br

ECA E ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

Bibliotecária responsável: Maria de Fátima G. Marcondes
Bibliotecária responsável: Elisabete Novaes de Souza
Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 140 Cep:
12020-330
Contato: (12) 3625-4162 - Fax: (12) 3635-5166
E-mail: sibi.eca@unitau.br

ENGENHARIA ELÉTRICA E MECÂNICA

Bibliotecária responsável: Sandra Cristina Rodrigues de Souza
Rua Daniel Danelli, s/nº- Jd. Morumbi - Cep: 12060-440
Contato: (12) 3625-4195
E-mail: sibi.mecanica@unitau.br

INFORMÁTICA, MATEMÁTICA E FÍSICA

Bibliotecária responsável: Regina Márcia Cuba
Avenida Marechal Deodoro da Fonseca, 605 - Cep:

Praça Dr. Félix Guisard, 120 - Centro - Cep:
12020-350
Contato: (12) 3624-2740
E-mail: sibi.arquitetura@unitau.br

BIOCIÊNCIAS

Bibliotecária responsável: Ana Beatriz
Ramos / Evanize Paganelli Ribeiro
Avenida Tiradentes, 500 - Centro - Cep:
12030-180
Contato: (12) 3624-3133
E-mail: sibi.biociencias@unitau.br

CAMPUS UBATUBA

Bibliotecária responsável: Lúcia Muniz de
Souza
Av. Castro Alves, 392 – Itaguá - Ubatuba-
SP - Cep: 11680-000
Contato: (12) 3833-4000
E-mail: sibi.ubatuba@unitau.br

12080-000
Contato: (12) 3624-2804
E-mail: sibi.informatica@unitau.br

ODONTOLOGIA

Bibliotecária responsável: Ângela de Andrade Viana
Rua dos Operários, 09 - Centro - Cep: 12020-270
Contato: (12) 3625-4146
E-mail: sibi.odonto@unitau.br

PEDAGOGIA

Bibliotecária responsável: Luciene Lopes da Costa
Rego
Rua Conselheiro Moreira de Barros, 203, Centro
Contato: (12) 3631-2006
E-mail: sibi.letras@unitau.br

1.3 Recursos de Apoio Didático-Pedagógico

❖ Programa de visitas e viagens pedagógicas do curso

A visita aos Laboratórios de outra Instituição de Ensino tem por objetivo incentivar o aluno à pesquisa e oferecer-lhe novas oportunidades de conhecimentos de novas tecnologias e uma pedagogia diferenciada.

Durante o ano letivo, podem ser programadas viagens a eventos ou simpósios de interesse e relevância aos alunos. Para esses casos, os alunos se programam e elegem um docente responsável pela visita técnica. Cabem aos alunos ou ao Diretório Acadêmico a gerência e os custos referentes a transporte, alimentação e hospedagens. Cabe a Universidade de Taubaté efetuar os contatos e o agendamento com as empresas ou locais de visitação.

1.4 Recursos Humanos

O Departamento de Engenharia Elétrica dispõe de funcionários capacitados que conhecem profundamente o sistema acadêmico, bem como a estrutura da Universidade. Os laboratórios contam com dois profissionais técnicos capacitados

que preparam os instrumentos para as aulas práticas e auxiliam os professores nas aulas práticas são eles: Gilberto Lopes dos Santos (Técnico de Laboratório), João Roberto de Moraes (Supervisor de Laboratório). A secretaria fica a cargo da servidora Gabriela de Moraes, que conta com a auxiliar Luciane Aparecida Leite.

O corpo docente do Departamento de Engenharia Elétrica conta com 31 professores ministrando aulas nos dois cursos oferecidos, sendo 16 doutores (51,61%), 14 mestres (45,16%), 01 especialista (3,23%). A relação dos professores efetivos do Departamento de Engenharia Elétrica encontra-se no item 2.6.

1.4.1 Gestão acadêmica

- ❖ **Diretor do Departamento:** Prof. Me. Eder Salim Minhoto
- ❖ **Coordenador Pedagógico:** Profa. Ma. Débora Maria Barbosa Salvador de Souza

❖ **Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

Instituído pela deliberação CONSEP nº 119/2013 de 27/06/2013 e acompanhando seu regulamento CONSEP nº 93/2016, são membros do NDE do Curso de Engenharia Civil:

- **Membros:** Prof. Me. Eder Salim Minhoto (Presidente), Profa. Dra. Débora Maria Barbosa Salvador de Souza, Prof. Dr. Márcio Abud Marcelino, Prof. Esp. Rubens Castilho Júnior, Prof. Me. Marcelo Pinheiro Werneck e Prof. Me. Antonio Vieira da Silva.

❖ **Conselho de Departamento (CONDEP)**

O Conselho de Departamento (CONDEP) é órgão de natureza deliberativa, consultiva e fiscalizadora e, juntamente com a diretoria, participa da administração do Departamento. Na sua esfera de abrangência, é constituído pelos seguintes membros:

- **Professores:** Prof. Me. Eder Salim Minhoto (Presidente), Prof. Me. Armando Monteiro de Castro, Prof. Dr. Mauro Pedro Peres, Prof. Esp. Rubens Castilho Jr. e Prof. Me. Sandro Botossi dos Santos
- **Funcionários:** Gabriela de Moraes (Secretária) e Luciane Aparecida Leite (representante dos servidores técnico-administrativos)
- **Alunos:** Dariene Kelly da Silva e Vivian dos Santos Fonseca (representante do corpo discente)

❖ **Coordenações**

- **Coordenador de Estágio:** Prof. Me. Seide da Cunha Filho
- **Coordenador de Trabalho de Graduação:** Prof.Dr. Mauro Pedro Peres

❖ **Corpo técnico-administrativo**

Gabriela de Moraes, Gilberto Lopes dos Santos, João Roberto de Moraes e Luciane Aparecida Leite.

2. O CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA

O Curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica da Universidade de Taubaté, em regime semestral, contempla atualmente as 1º, 2º, 3º e 4º períodos do ciclo básico. O ciclo profissionalizante é composto pelos períodos 5º, 6º, 7º, 8º, 9º e 10º, em conformidade com as Deliberações CONSEP 098/2015 e CONSEP 254/15 (Matriz curricular A – verão e Matriz curricular B – inverno).

2.1 Informações Gerais do Curso

❖ Carga horária total do curso

Carga horária total 4.000 horas-aula conforme Deliberações CONSEP nº 098/2015 e 254/2015 assim distribuídas: XX horas/aulas de 50 minutos (de segunda a sexta), 360 horas de Estágio Supervisionado e 120 horas de Trabalho de Graduação, resultando em 3.813 horas.

Duração da hora/aula

As atividades de duração de 60 minutos são destinadas aos componentes curriculares: “Estágio Supervisionado” e Trabalho de Graduação”, realizadas extraclasse.

❖ Horários de funcionamento do curso

Segunda a sexta-feira - noite: das 19h às 22h40 e tarde: das 14h às 17h40

Sábado - manhã (dependências e/ou adaptações): das 07h30 às 11h50

❖ Número de vagas oferecidas

Noturno: 60 vagas, por ano.

Vespertino: 20 vagas por ano.

❖ Prazo de integralização

Mínimo de 10 semestres e Máximo de 18 semestres

❖ Regime de matrícula

Por conjunto de disciplinas do período específico;

❖ Forma de acesso

Por classificação em Processo Seletivo, em concurso vestibular, realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.

2.2 Objetivos do curso

❖ Objetivos Gerais

O Curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica (Bacharelado) da Universidade de Taubaté tem como objetivo formar engenheiros capazes de atuar em todos os campos previstos pelas Resoluções pertinentes e aptos a desempenhar as funções e executar os trabalhos técnicos por meio de conhecimento globalizado.

O enfoque é o da educação integral, consubstanciada pela formação técnica, ética, social e cultural do cidadão.

O egresso deve ser um profissional pró-ativo, capaz de utilizar a informação acumulada para solucionar os problemas de engenharia, garantindo a economia, o desempenho e a adequação ecológica de seus projetos. Também é valorizado durante o curso os aspectos empreendedores, humanísticos, sociais e éticos.

❖ Objetivos específicos

A organização da Matriz Curricular do Curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica objetiva especificamente:

- Formar profissionais de nível superior de acordo com as novas necessidades do mercado globalizado;
- Promover a integração entre a UNITAU e as diversas empresas do segmento de Engenharia Elétrica e Eletrônica.

- Desenvolver projetos e produtos em conjunto, formar recursos humanos e atualizar a sua capacitação técnica.
- Aumentar a oferta de mão de obra qualificada e favorecer o surgimento de núcleos de pesquisa aprimorando o conhecimento científico na área do elétrico e eletrônico;
- Oferecer projetos de extensão que auxiliem no empoderamento da comunidade acadêmica e da sociedade;
- Promover eventos de natureza científica interagindo assim com a comunidade região.

2.3 Perfil do profissional a ser formado

Projetar, dirigir, fiscalizar, executar e manter os sistemas elétricos sempre em concordância com as diretrizes estabelecidas pelo Parecer CNE/CES 1362/2001 que em sua definição mais ampla estabelece: “o perfil dos egressos do curso de engenharia deverão possuir uma sólida formação técnica, científica, profissional e boa formação em assuntos gerais de tal forma a capacitá-los a absorver e desenvolver novas tecnologias. Estimulando sempre a sua atuação crítica e criativa na identificação e solução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.” Acrescente-se ainda como perfil dos egressos o trabalho em equipe, paixão pelo exercício da profissão, capacidade de adaptação às mudanças, e a constante capacitação e atualização dos conhecimentos.

O Departamento de Engenharia Elétrica da UNITAU tem se dedicado a dar a formação sólida aos profissionais formados nesta Instituição fomentando sempre a ética e a competência profissional.

2.4 Áreas de atuação

De acordo com as diretrizes restritas à Engenharia Elétrica, pela Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973 do CONFEA, em seu artigo 8º, estabelece como competência dos Engenheiros Eletricistas, a atuação nos segmentos da indústria, de empresas de energia, do comércio, de projetos de consultoria, entre outras, nas áreas de:

- ❖ Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- ❖ Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- ❖ Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- ❖ Assistência, assessoria e consultoria;
- ❖ Direção de obra e serviço técnico;
- ❖ Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- ❖ Desempenho de cargo e função técnica;
- ❖ Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão;
- ❖ Elaboração de orçamento;
- ❖ Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- ❖ Execução de obra e serviço técnico;
- ❖ Fiscalização de obra e serviço técnico;
- ❖ Produção técnica e especializada;
- ❖ Condução de trabalho técnico;
- ❖ Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- ❖ Execução de instalação, montagem e reparo;
- ❖ Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- ❖ Execução de desenho técnico.

2.5 Matriz Curricular do Curso – Semestral (ingressantes 2014)

DELIBERAÇÃO CONSEP – 254/2015 – MATRIZ CURRICULAR	
Disciplinas	C/H (h/a)
1º Período	
Álgebra Linear	040
Cálculo Diferencial e Integral – Limites e Derivadas	080
Expressão Gráfica – Desenho Geométrico	040
Física – Cinemática e Dinâmica	040
Física Experimental – Teoria dos Erros e Gráficos	020
Fundamentos de Matemática – Conceitos e Operações	080
Química Experimental	020
Química Geral	040
Técnicas Computacionais em Engenharia – Lógica de Programação	040
TOTAL DO 1º PERÍODO	400
2º Período	
Cálculo Diferencial e Integral – Integrais	080
Expressão Gráfica – Projeções e Normas	040
Física – Energia e Equilíbrio dos Corpos Rígidos	040
Física Experimental – Mecânica e Calorimetria	020
Fundamentos da Matemática – Funções	080
Geometria Analítica	040
Química Tecnológica Experimental	020
Química Tecnológica Geral	040
Técnicas Computacionais em Engenharia – Linguagem de Programação	040
TOTAL DO 2º PERÍODO	400
3º Período	
Cálculo Diferencial e Integral – Funções de Várias Variáveis	080
Eletricidade Aplicada – Circuitos Elétricos em Corrente Contínua	040
Expressão Gráfica – Desenho Técnico	040
Fenômenos de Transporte – Propriedades e Estática	040
Física – Eletrostática	060
Física Experimental – Eletricidade e Magnetismo	020
Língua Portuguesa: Leitura e Escrita	040
Mecânica Geral – Estática	040
Resistência dos Materiais – Tensões, Deformações e Elementos Isostáticos Carregados Axialmente	040
TOTAL DO 3º PERÍODO	400
4º Período	
Cálculo Diferencial e Integral – Série e Equações Diferenciais	080

Eletricidade Aplicada – Corrente Alternada	040
Expressão Gráfica – CAD (Desenho Assistido por Computador)	040
Fenômenos de Transporte – Cinemática e Dinâmica dos Fluidos	040
Física – Magnetostática	060
Física Experimental – Óptica	020
Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	040
Mecânica Geral - Cinemática	040
Resistência dos Materiais – Esforços Solicitantes, Vigas e Colunas Isostáticas	040
TOTAL DO 4º PERÍODO	400
5º Período	
Cálculo Avançado	040
Circuitos Elétricos em Corrente Contínua	080
Teoria Eletromagnética	040
Economia para Engenharia	040
Eletrônica Básica	040
Instalações Elétricas	040
Laboratório de Circuitos em Corrente Contínua	020
Laboratório de Eletrônica Básica	020
Métodos Numéricos Aplicados	040
Modelagem de Sistemas Eletromecânicos	040
TOTAL DO 5º PERÍODO	400
6º Período	
Análise de Sistemas Lineares	040
Eletromagnetismo	040
Circuitos Elétricos em Corrente Alternada	080
Confiabilidade e Estatística	040
Eletrônica Geral	040
Engenharia Econômica e Finanças	040
Equações Diferenciais Aplicadas	040
Laboratório de Circuitos em Corrente Alternada	020
Laboratório de Eletrônica Geral	020
Geração de Energia	040
TOTAL DO 6º PERÍODO	400
7º Período	
Conversão Estática	040
Eletrônica Digital	040
Fundamentos de Controle	040
Fontes Alternativas de Energia	040
Conversão de Energia e Transformadores	040
Laboratório de Eletrônica Digital	020
Laboratório de Conversão de Energia e Transformadores	020
Princípios de Comunicações	040
Metodologia Científica	040
Sensores para Aplicações Industriais	040
Cogeração e Conservação de Energia	040
TOTAL DO 7º PERÍODO	400

8º Período	
Controle Digital	040
Eletrônica de Potência	040
Subestações	080
Laboratório de Máquinas Elétricas	020
Laboratório de Microprocessadores	020
Sistemas de Distribuição e Transmissão de Energia	040
Máquinas Elétricas	040
Automação de Processos Industriais	040
Microprocessadores	040
Sistemas de Comunicações	040
TOTAL DO 8º PERÍODO	400
9º Período	
Acionamentos Elétricos	040
Análise de Sistema de Potência	080
Eletrotécnica Aplicada	080
Especificação de Máquinas Elétricas	040
Proteção de Sistemas Elétricos	080
Qualidade de Energia	040
Tópicos Avançados em Transmissão de Energia	040
TOTAL DO 9º PERÍODO	400
10º Período	
Administração, Marketing e Empreendedorismo	080
Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	080
Equipamentos e Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	040
Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	040
Inovação Tecnológica	040
Legislação e Ética Profissional	040
Tarifação de Energia e Eficiência Energética	040
Técnicas de Gestão	040
TOTAL DO 10º PERÍODO	400
CARGA HORÁRIA TOTAL DE AULAS (aulas de 50 minutos)	4.000h/a
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO CONVERTIDA EM HORAS (60 MINUTOS)	3.333h
Estágio Supervisionado	360h
Trabalho de Graduação - TG	120h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.813h

2.5.1 Ementário das disciplinas do curso

O ementário das disciplinas do curso consta do Apêndice A deste Projeto (item 5).

2.6 Corpo docente

O corpo Docente é altamente especializado, conta, na maioria com doutores, mestres, conforme tabela a seguir:

Nome Completo	Titulação	Regime de Trabalho (*)	Disciplina(s) lecionada(s) no Departamento	Link para o LATTES
Arcione Ferreira Viagi	Doutor	Integral	Administração e Marketing; Empreendedorismo; Inovação Tecnológica	http://lattes.cnpq.br/1546647518497478
Augustinho Ribeiro da Silva	Mestre	Parcial	Economia para Engenharia; Engenharia Econômica e Finanças	http://lattes.cnpq.br/1933989700877166
Adriana Milharezi Abud	Mestre	Parcial	Língua Portuguesa: Leitura e Escrita; Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	http://lattes.cnpq.br/1572708242120027
Airton Prati	Doutor	Parcial	Álgebra Linear	http://lattes.cnpq.br/8604628222759429
Antônio Faria Neto	Doutor	Parcial	Física ; Geometria analítica	http://lattes.cnpq.br/8577293854899248
Antonio Vieira da Silva	Mestre	Integral	Cálculo Diferencial e Integral III e IV; Cálculo Avançado; Métodos Numéricos Aplicados; Confiabilidade Estatística; Equações Diferenciais Aplicadas	http://lattes.cnpq.br/8666010351352891
Armando Antonio Monteiro de Castro	Mestre	Integral	Cálculo Diferencial e Integral – Limites e Derivadas; Cálculo Diferencial e Integral – Integrais	http://lattes.cnpq.br/9239242612442103
Artur Luiz Rezende Pereira	Mestre	Parcial	Fenômenos de Transporte; Mecânica geral	http://lattes.cnpq.br/0209157089870136
Carlos Antônio Vieira	Doutor	Integral	Expressão Gráfica II e III	http://lattes.cnpq.br/2311994820390663
Claudemir Stellati	Doutor	Parcial	Física – eletrostática; Física - energia e equilíbrio de corpos rígidos	http://lattes.cnpq.br/8745793746115276
Cesar Augusto Eugênio	Mestre	Integral	Legislação e Ética Profissional	http://lattes.cnpq.br/1670030195301125
Débora Maria Barbosa Salvador de Souza	Mestre	Parcial	Geradores Elétricos para Fontes Alternativas (Teoria e lab); Eletrotécnica Aplicada; Qualidade de Energia e Tarifação; Técnicas de Gestão; Instalações Elétricas; Planejamento e Gestão de Energia; Sistemas de Geração; Eólica e fotovoltaica; Cogeração e Conservação de Energia	http://lattes.cnpq.br/1945080508470575
Deborah da Silva Comar	Doutor	Parcial	Química tecnológica geral	lattes.cnpq.br/0396122358127049
Ederaldo Godoy	Doutor	Integral	Inovação Tecnológica	http://lattes.cnpq.br/6349150762819131
Ediane Nadia Nogueira Paranhos Gomes dos Santos	Mestre	Parcial	Expressão gráfica - desenho geométrico	http://lattes.cnpq.br/3883094404941058

Edson Vander Pimentel	Mestre	Parcial	Química experimental; Química tecnológica experimental	http://lattes.cnpq.br/8144420299331040
Fabrina Moreira Silva	Doutora	Integral	Humanidades Ciências Sociais e Cidadania	http://lattes.cnpq.br/6728891215182091
Francisco Carlos Parquet Bizarria	Doutor	Parcial	Eletrônica Digital (Teoria e Laboratório); Microprocessadores (Teoria e Lab.); Sistema de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica; Subestações; Tópicos Avançados em Transmissão de Energia; Geração de Energia	http://lattes.cnpq.br/3229766718590328
João Bosco Gonçalves	Doutor	Parcial	Fundamentos de Controle; Controle Digital	http://lattes.cnpq.br/0317151693471121
Juliana Bokor Vieira Xavier	Mestre	Parcial	Fundamentos de matemática, Cálculo – Limites e Derivadas	lattes.cnpq.br/6232687772205988
Luiz Eduardo Nicolini do Patrocínio Nunes	Doutor	Parcial	Técnicas Computacionais em Engenharia ; Expressão Gráfica CAD	http://lattes.cnpq.br/3280048370438912
Luiz Octávio Mattos dos Reis	Doutor	Parcial	Transformadores e Máquinas Girantes (Teoria e Laboratório); Máquinas Hidráulicas e Térmicas; Acionamentos de Máquinas Elétricas; Cogeração e Conservação de Energia; Especificação de Máquinas Elétricas; Análise de Sistema de Potência	http://lattes.cnpq.br/2359429211917742
Marcelo Pinheiro Werneck	Mestre	Parcial	Automação de Processos Industriais, Sensores para Aplicações industriais; Inovação tecnológica	http://lattes.cnpq.br/7376249380675418
Márcio Abud Marcelino	Doutor	Parcial	Modelagem de Sistemas Eletromecânicos; Conversão Estática; Eletrônica de Potência ; Análise de Sistemas Lineares	http://lattes.cnpq.br/2657204297944320
Maria Cecília Barbosa de Toledo	Doutor	Parcial	Energia e Meio Ambiente; Impactos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável; Energia , Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	http://lattes.cnpq.br/4885101345587766
Mauro Pedro Peres	Doutor	Parcial	Expressão Gráfica – Desenho Técnico; Metodologia Científica Coordenador de TG	lattes.cnpq.br/8452880794051816
Marcos Furlan	Doutor	Integral	Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	http://lattes.cnpq.br/5557555657261017
Pedro Carlos Russi	Mestre	Parcial	Física Experimental; Mecânica Geral; Física	http://lattes.cnpq.br/5885463060741234
Rubens Castilho	Especialista	Parcial	Eletrônicas Básica e Geral; Laboratórios de Eletrônicas Básica e Geral; Sistemas de Comunicações; Medidas Elétricas e Instrumentação; Tarifação de Energia e Eficiência Energética; Técnicas de Gestão	http://lattes.cnpq.br/7786824470155440
Sandro Botossi dos Santos	Mestre	Parcial	Eletricidade Aplicada CC; Eletricidade Aplicada CA	http://lattes.cnpq.br/4874414986840331
Seide da Cunha Filho	Mestre	Parcial	Circuitos Elétricos em CC e em CA; Laboratório de Circuitos Elétricos CC e em CA; Coordenador de Estágio Supervisionado; Proteção de Sistemas Elétricos; Equipamentos e SPDA; Qualidade de Energia; Eletrotécnica Aplicada; Cogeração e Conservação de Energia	http://lattes.cnpq.br/2123852491518274

* Integral=40h/a, Parcial>=20h/a ou Horista<20h/a. A carga horária corresponde a todas as atividades exercidas pelo Professor na Universidade de Taubaté (ensino, pesquisa e extensão)

2.6.1 Docentes segundo a titulação

TITULAÇÃO	Quantidade	%
Especialistas	1	3,23
Mestres	14	45,16
Doutores	16	51,61
TOTAL	31	100,00

2.6 Programa de Formação Continuada - PROFOCO

Por compreender que o professor é o responsável por transmitir conhecimento, incentivar a pesquisa e orientar de maneira eficiente os futuros profissionais para um mundo sem fim de oportunidades, posicionando-se na linha de frente com o nosso aluno, a outra ponta do processo ensino-aprendizagem, a UNITAU, por meio da sua Pró-reitoria de Graduação, criou desde 2012 o PROFOCO (Programa de Formação Continuada) para despertar cada vez mais no professor a paixão pela docência, a mesma paixão que o fez eleger a Universidade de Taubaté como seu espaço de “ser docente”.

O PROFOCO consiste numa série de ações e projetos voltados aos professores e coordenadores pedagógicos dos cursos, que oferece encontros de formação, com participação voluntária e inscrição on-line, sob forma de oficinas, minicursos e seminários de docência universitária presenciais ou on-line, conduzidos por docentes da Instituição com reconhecido conhecimento na área ou por professores convidados. Dessa forma, visa promover, de modo efetivo, a melhoria da qualidade de ensino da Universidade de Taubaté, pela valorização docente. Também é uma oportunidade para que o professor se atualize e possa aprimorar-se a cada dia no exercício da docência.

A Universidade preocupa-se em investir em sua equipe, em colaborar com a melhoria técnica da qualidade das aulas e em encantar nosso aluno.

Mais informações: <http://web.unitau.br/profoco/profoco.html>

2.7 Bolsas de Estudos para Docentes

A Deliberação CONSUNI 010/2015 institui bolsas de estudo destinadas aos docentes da UNITAU matriculados em cursos de pós-graduação ministrados pela própria Universidade ou por outras instituições de ensino no Brasil ou no exterior. O Departamento de Engenharia Elétrica poderá solicitar à Pró-Reitoria de Administração a concessão de auxílio para cursos de curta duração em empresas especializadas, à medida que detectar as suas necessidades.

2.8 Avaliação institucional - CPA

O Sistema de Avaliação da Universidade de Taubaté foi regulamentado pela Deliberação CONSUNI 009/2009, na qual se destaca que o processo de avaliação tem por objetivo analisar periodicamente a atuação e o nível de desempenho da Instituição por meio de atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais. Nesse sentido, foi criada a Comissão Própria de Avaliação (CPA) para proceder, segundo os 10 indicadores do SINAES, a organização e implementação do processo de avaliação institucional da Universidade.

Cabe ressaltar que a Universidade de Taubaté, embora esteja incluída no Sistema Estadual de Avaliação, optou por desenvolver seu processo interno de avaliação seguindo os parâmetros nacionais estabelecidos pelo MEC/INEP. Para construir a sistemática desse processo decidiu-se por organizar os procedimentos segundo dois eixos:

- Elaboração de questionário/roteiro aos gestores e dirigentes institucionais, formulados a partir do desdobramento das 10 dimensões da avaliação estabelecidas e
- formulação de pesquisa de opinião direcionada aos estudantes de graduação de cursos presenciais (num primeiro momento), docentes e servidores técnico-administrativos.

Ver deliberações que regulamentam o tema “Avaliação Institucional na Unitau” no Apêndice D.

2.9 Rendimento escolar | Sistema de avaliação das disciplinas

A deliberação CONSEP nº 206/2016 dispõe sobre a verificação do rendimento escolar para o ano de 2017 para os Cursos de Graduação em Regime Seriado Semestral. A verificação do rendimento escolar deverá ser feita por disciplina, abrangendo sempre os aspectos de assiduidade e aproveitamento, exigindo-se a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), sendo vedado o abono de falta. O aproveitamento escolar do aluno de graduação será aferido semestralmente pela realização de no mínimo três instrumentos de avaliação sendo um deles **obrigatoriamente** um instrumento principal, individual, conforme cronograma elaborado pela Diretoria da Unidade de Ensino e, associada a outros instrumentos parciais definidos pelo professor em conformidade com os objetivos e conteúdos da disciplina. Ao final do processo, se for o caso, uma avaliação suplementar por disciplina.

O instrumento principal de avaliação terá o valor de 0,0 (zero) a 6,0 (seis) pontos, e os conjuntos dos instrumentos parciais terão valor de 0,0 (zero) a 4,0 (quatro) pontos, de acordo com a proposta do professor.

A disciplina “Estágio Supervisionado”, com carga total de 360 (trezentas e sessenta) horas, apresenta avaliação diferenciada, por meio de relatórios, que devem ser apresentados para avaliação ao coordenador de estágios do Departamento de Engenharia Elétrica da Universidade de Taubaté.

O Calendário Escolar consignará os períodos para a realização dos instrumentos principais de avaliação semestrais. As notas dos instrumentos principais oficiais serão graduadas de 0,0 (zero) a 6,0 (seis), considerando-se a primeira casa decimal, sem arredondamento, e a essa nota, serão acrescidos os pontos de até 4,0 (quatro), obtidos pelo aluno em pelo menos outros dois instrumentos de avaliação parciais, compondo-se, assim, a nota semestral, de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

O aluno que deixar de realizar provas oficiais, quando esta for à estratégia de avaliação para o instrumento principal, poderá requerer à Diretoria da Unidade de Ensino a realização de uma avaliação substitutiva, por disciplina e por semestre. O pedido deverá ser protocolado até o último dia do período reservado para a devolutiva aos alunos, referente ao instrumento principal de avaliação e devidamente acompanhado do comprovante de recolhimento da taxa correspondente. Nas avaliações substitutivas poderá ser considerada toda a matéria acumulativamente ministrada até a data de sua realização, podendo ser realizada mais de uma por dia, em horário não coincidente, e serão observadas as mesmas normas que regulam as provas oficiais realizadas semestralmente.

O aluno que desejar revisão do resultado de avaliações, exceto dos instrumentos parciais, deverá requerer no prazo de três dias úteis após a publicação da nota e justificar o pedido, para que o professor possa fundamentar seu parecer e recolher taxa correspondente, juntando ao requerimento o respectivo recibo.

Nos termos das disposições regimentais, o aluno será considerado aprovado se, em cada disciplina, obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina e “aproveitamento anual /semestral” mínimo de 6,0 (seis) pontos.

Para conhecer a deliberação na íntegra, disponibilizada no site da Universidade, acessar o link no Apêndice D deste projeto.

3. OUTROS CURSOS OFERECIDOS PELO DEPARTAMENTO

❖ Engenharia de Energia

O curso de Engenharia de Energia foi criado pela Deliberação CONSUNI N° 106/12 e foi oficialmente reconhecido pela Portaria CEE/GP n° 217/17 de 10/5/17. A partir de 2015 esse curso deixou de ser ofertado no Processo Seletivo, mas não foi extinto, podendo ser ofertado a qualquer tempo observando-se as variáveis de mercado.

4. INTEGRAÇÃO ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO

A indissolubilidade dos pilares ensino, pesquisa e extensão garante a formação de profissionais preocupados em adquirir, manter e expandir conhecimentos e habilidades que lhes favoreçam plena realização pessoal e efetiva inserção de seu trabalho na promoção do bem-estar social. Diversas ações vêm sendo implementadas na UNITAU permitindo que o aluno, guiado por suas aptidões e interesses, possa participar de atividades extracurriculares importantes tanto para sua formação profissional como pessoal. Assim, com o intuito de promover a articulação entre esses três pilares, o Departamento, a Coordenação e os professores do Departamento de Engenharia Elétrica operacionalizam e incentivam os alunos de Engenharia de Elétrica e Eletrônica a se engajar nas seguintes atividades hoje existentes, apresentadas a seguir:

4.1 Trabalho de Graduação (TG)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96, desde sua promulgação, em 20 de dezembro de 1996, vem redesenhando o sistema educacional brasileiro em todos os níveis. O ensino superior no Brasil iniciou períodos de grandes transformações, decorrentes de diversos fatores, como a expansão do número de instituições privadas, multiplicação de novos cursos de graduação, crescimento da educação a distância além da criação de novas universidades federais e *campi* avançados. Com o objetivo de acompanhar essas transformações, os Cursos de Engenharia da Universidade de Taubaté passaram por profundo aprimoramento de suas técnicas educacionais.

Além de uma completa atualização dos conteúdos programáticos e inserção de novas disciplinas, os Trabalhos de Graduação (TG), com carga horária de 120 horas, passam também por profundas transformações, objetivando sempre a formação de profissionais capacitados, portadores de senso crítico para desempenhar suas funções, atendendo às necessidades do mercado. E ainda

despertar o interesse pela pesquisa científica como meio para a resolução de problemas.

Os TGs são geralmente desenvolvidos no âmbito do Departamento de Engenharia Elétrica da UNITAU e devem possuir características de uma pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada. O desenvolvimento é inicializado por um orientador acadêmico que define todas as diretrizes normativas e, a seguir, após a definição dos temas, encaminha os orientados aos orientadores para desenvolvimento da pesquisa.

Mais detalhes sobre o Regulamento de TG constam do Apêndice B deste Projeto.

4.2 Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado fundamenta-se nas diretrizes curriculares da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96 (LDB).

É atividade obrigatória nos cursos do Departamento de Engenharia Elétrica, associada ao componente curricular “Estágio Supervisionado”, cuja carga horária é de 360 horas. A atividade de estágio é regulamentada pela Lei Federal no 11.788/2008, de 25 de setembro de 2008.

A direção e o gerenciamento são de responsabilidade da Central de Estágios, cabendo a orientação pedagógica à Pró-reitoria de Graduação (PRG).

O número máximo de horas da atividade de estágio durante os dias letivos é 4 (quatro) ou 6 (seis) por dia.

Será considerado aprovado no componente curricular “Estágio Supervisionado” o aluno que satisfizer todas as três seguintes condições:

- Ter desenvolvido as horas efetivas de estágio nas unidades concedentes ou nos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica, comprovadas por meio da Ficha de Frequência de Estagiário;
- Ter recebido menção no mínimo B (bom) na avaliação atribuída pelo Coordenador do Estágio ou Professor Supervisor ao Relatório Anual de Estágio. As menções existentes são: E (excelente), B (bom) e R (regular);

- Ter cumprido o prazo estipulado para a entrega do Relatório Anual de Estágio e do Atestado de Estágio Realizado na Secretaria do Departamento e ao Coordenador do Estágio ou Professor Supervisor.

O aluno que deixar de cumprir pelo menos uma das condições de aprovação será considerado reprovado no Estágio Supervisionado. Esta condição é regulada pela Deliberação nº 20/81 do Conselho de Ensino e Pesquisa da UNITAU. O aluno reprovado não poderá colar grau, devendo matricular-se no ano seguinte para realizar um novo estágio, quando não poderá aproveitar as horas de estágio já realizadas.

Mais detalhes sobre o Regulamento de Estágio Supervisionado constam do Apêndice C deste Projeto.

4.3 Programas/Projetos e Ações de Extensão

4.3.1 Empresa Júnior

A Empresa Júnior tem por finalidade proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos a sua área de formação .

Também objetiva o desenvolvimento profissional, capacitação e inserção social dos membros, atuando em prol da indústria, profissão e sociedade por meio da vivência empresarial, realizando projetos e serviços na área de atuação da Engenharia. Os estudantes desenvolvem a resiliência, ética, perseverança, proatividade, cooperação e responsabilidade socioambiental além de terem a oportunidade de vivenciar diversos treinamentos realizados pela empresa.

4.3.2 Monitoria

Destinada aos alunos regulares de todos os cursos de graduação. Para concorrer a uma vaga, o estudante deverá ter sido aprovado na disciplina objeto da monitoria, ter

demonstrado aproveitamento relevante e habilidades perceptíveis para o ensino e para a instrução e estar em dia com as mensalidades. A bolsa tem duração de até 10 meses, com o valor de até 50% da parcela mensal da anuidade/semestralidade do curso em que o aluno estiver matriculado, não podendo ultrapassar o valor de R\$ 400,00, observando-se o limite orçamentário da Instituição. (O processo seletivo ocorrerá conforme calendário da PRG). O aluno aprovado para a bolsa exercerá suas atividades numa jornada de, no máximo, 20h semanais.

4.3.2 Programas de incentivo (bolsas)

Para que o aluno tenha a chance de permanecer no curso escolhido, a Pró-reitoria Estudantil oferece uma variedade de bolsas de estudo, tais como: Bolsa Licenciatura e Serviço Social, Bolsa Cursos Superiores em Tecnologia, Bolsa Mérito, Bolsa Fidelidade, Bolsa Familiar, Bolsa Atleta, Bolsa Liderança Estudantil, Bolsa de Incentivo ao Pagamento (BIP), Bolsa 2ª Graduação, Bolsa Convênios, Bolsa Estágio Interno e Bolsa de Iniciação Científica (esta última oferecida pela Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação).

Os alunos também têm acesso ao Fundo de Financiamento Estudantil – FIES (federal), ao Programa Bolsa Escola da Família (estadual) e Sistema Municipal de Bolsas de Estudos – SIMUBE (municipal).

❖ PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão

O PIBEX permite que o aluno participe dos programas e projetos de extensão promovidos pela Universidade. Eles visam aproximar o universo acadêmico da comunidade, por meio de iniciativas que colaborem para o desenvolvimento da sociedade. Os alunos contemplados deverão cumprir uma carga horária de 20 horas semanais de atividades previstas nos programas.

❖ SIMUBE

O Sistema Municipal de Bolsas de Estudo é concedido e gerido pela Prefeitura Municipal de Taubaté, que custeia bolsas de estudos, de até 100%, para alunos de cursos técnicos e de graduação presenciais, nas modalidades: custeio, financiamento, estágio, servidor e pessoa com deficiência. Os candidatos passam por uma avaliação socioeconômica para que, então, sejam selecionados os contemplados, de acordo com o nível de carência. A inscrição é aberta no início de cada ano no site da Prefeitura Municipal de Taubaté e a documentação exigida é entregue na UNITAU. Principal requisito é residir em Taubaté há, no mínimo, 5 anos.

❖ Programa Escola Família

É concedido pela UNITAU e pelo Governo do Estado de SP. Oferece benefício de 100% da mensalidade aos alunos, selecionados para cumprir jornada aos finais de semana (sábado ou domingo), em escolas públicas. As atividades desenvolvidas nas escolas poderão ser organizadas nos quatro eixos de atuação do Programa: Esporte, Cultura, Saúde e Trabalho.

❖ FIES

O Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, concedido pelo Governo Federal, é um programa do Ministério da Educação que tem como objetivo financiar cursos de graduação e pós-graduação presenciais para alunos regularmente matriculados em Instituições de Ensino Superior com mensalidades pagas.

Mais Informações: <http://www.unitau.br/pagina/fies-unitau>

4.4 Apoio Discente

4.4.1 Projeto de Apoio Psicossocial - PAPS

O Projeto, realizado pela Pró-reitoria Estudantil, oferece suporte, orientação e acompanhamento para os alunos que apresentam questões e necessidades relacionadas à adaptação ao universo acadêmico. Os alunos recebem atendimento personalizado com uma equipe composta por professores de pedagogia e psicologia.

4.4.2 Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Especiais - Paene

Este Programa, também realizado pela Pró-reitoria Estudantil, conta com profissionais capacitados em diferentes áreas e oferece, por exemplo, assistência educacional, psicopedagógica e psicológica aos acadêmicos com necessidades especiais da Unitau, desde o momento em que se inscreve para o vestibular.

O principal por objetivo é oferecer aos acadêmicos os recursos necessários para o seu acesso, permanência e sucesso na vivência universitária, disponibilizando a infraestrutura da Universidade a fim de atender às suas necessidades específicas.

4.4.3 Recepção aos alunos ingressantes e veteranos

Tanto no Processo Seletivo de Verão como no de Inverno, a Pró-reitoria Estudantil promove, em parceria com os Diretores de Unidade e com a Pró-reitoria de Graduação (PRG), a recepção aos alunos, dando ênfase ao acolhimento de alunos ingressantes. Temos em nosso Departamento a Comissão de Recepção de Calouros que vem desempenhando ações que permitem a inserção dos discentes dos primeiros anos no cotidiano da Universidade. Através de tour nos campus de engenharia, palestras sobre a profissão e sobre a carreira.

4.4.4 Atendimento e apoio aos Diretórios e Centros Acadêmicos

A Pró-reitoria Estudantil apoia as ações dos Órgãos Estudantis da Universidade, principalmente em eventos como os Jogos Universitários de Taubaté (JUTA), a Copa Calouro e as viagens de cunho esportivo, acadêmico e cultural.

4.4.5 Atendimento socioeconômico

Busca acompanhar e extinguir a evasão dos alunos de graduação, em qualquer ano de estudo, diagnosticando seus maiores desafios e colaborando nas possíveis soluções. Vários acadêmicos são surpreendidos, muitas vezes, por problemas alheios a sua vontade. A Pró-reitoria Estudantil conhece esses desafios e, no atendimento personalizado, caminha junto com o aluno no alcance de melhores alternativas.

O atendimento realizado pelos assessores e pela própria Pró-reitora Estudantil aos alunos que buscam informações sobre pleiteio nas modalidades de bolsa de estudo, quando disponibilizadas, requer procedimentos como entrevistas e análise de documentos que comprovem a situação socioeconômica do aluno.

4.4.7 Núcleo de Oportunidades

O Núcleo de Oportunidades organiza e realiza atividades direcionadas para a preparação dos alunos dos cursos de graduação, tendo em vista, especialmente, a inserção desses alunos no mercado de trabalho. O Núcleo também atende, secundariamente, o ex-aluno UNITAU e também apoia sua inserção no mercado de trabalho. A partir de um mailing de e-mails e por intermédio de convênios com empresas da região, vagas de estágio e emprego são encaminhadas para os cadastrados.

4.4.8 Portais do Aluno e do Professor

Os dois portais são disponibilizados no site da Unitau como um ambiente de apoio ao processo ensino-aprendizagem *online*.

Para os alunos, este ambiente possui ferramentas que permitem acessar notas e faltas, planos de ensino, calendário, notícias da IES, Espaço Virtual de Aprendizagem, Biblioteca Online, boletos, etc. Para os professores, é possível disponibilizar plano de ensino, cronogramas de aulas, resultados das avaliações, bem como acessar notícias, cursos, etc.

O sistema pode ser acessado por docentes e alunos pelo endereço eletrônico www.unitau.br e tem se revelado uma ferramenta bastante vantajosa do ponto de vista da comunicação com os alunos.

4.4.9 Programa de Monitoramento da Evasão

Muitos são os motivos que levam os estudantes a solicitar o trancamento de suas matrículas. Dificuldades de adaptação ao curso, incerteza sobre a carreira escolhida, problemas de saúde, problemas familiares, mudança de cidade e problemas financeiros, entre outros.

Com o objetivo de acompanhar, mapear e tentar reverter tais trancamentos a Pró-reitoria Estudantil, em parceria com a Pró-reitoria de Graduação, realiza o Programa de Monitoramento da Evasão. Todos os alunos que solicitam trancamento são contatados, os motivos do trancamento são levantados e é oferecido um atendimento presencial, na tentativa de auxiliar o aluno em possíveis questões que impeçam a permanência no curso ou para dar apoio, orientação e encaminhamento das necessidades apresentadas.

4.4.10 Programa de incentivo à participação responsável no ENADE

A Pró-reitoria Estudantil, em parceria com Pró-reitoria de Graduação, com o apoio de diretores e coordenadores de curso, realiza um Programa de incentivo à participação

responsável dos alunos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). O principal objetivo é conscientizar os alunos sobre os objetivos e importância do ENADE.

Entre as principais atividades estão: reuniões de orientação sobre os objetivos do Exame, estrutura da avaliação, obrigatoriedade da participação e apresentação do calendário anual de atividades; orientação e atendimento aos alunos com dúvidas sobre sua participação no Exame; recepção e acolhimento do aluno pelos diretores e coordenadores de seu curso no dia prova, com distribuição de água, barras de cereal, caneta, lápis e camiseta personalizada da Universidade.

4.5 Eventos Institucionais Anuais

- ❖ **Recepção aos Ingressantes:** Realizada anualmente, ocorre nos três primeiros dias letivos. No primeiro dia ocorre uma recepção conjunta de todos os cursos do *Campus* da Juta, envolvendo palestras com profissionais da região, a partir do segundo dia o departamento realiza diversas atividades acadêmicas, como Acolhimento Festivo, aula inaugural, apresentação de vídeo institucional com mensagem de boas-vindas do Reitor da Universidade, palestras de professores dos cursos e do Centro Acadêmico, visita aos laboratórios do *Campus*, apresentação dos professores do Departamento e visita monitorada ao laboratório de informática e também à biblioteca, para conhecimento do acervo disponível para os alunos e recebimento de instruções para uso do sistema SIBI.
- ❖ **Jogos Universitários – JUTA:** Previstos para o mês de maio, é um evento esportivo que busca a inclusão e socialização dos universitários. Tradicionalmente, o Departamento de Engenharia Elétrica participa dos jogos com muita competitividade e alegria, promovendo, assim, a integração de seus alunos com toda a comunidade acadêmica.

- ❖ **Feira de Oportunidades e do Empreendedorismo:** Realizada no mês de maio, tem o principal objetivo de que os acadêmicos conheçam os diversos setores do mercado de trabalho e as oportunidades de estágio e emprego no âmbito das suas especialidades.

- ❖ **Feira das Profissões:** Realizada no mês de setembro, tem como objetivo divulgar os cursos de graduação da Universidade e apresentá-los para a comunidade escolar de Ensino Médio da cidade de Taubaté e região. Os cursos do Departamento de Engenharia Elétrica têm ampla participação, com envolvimento de alunos e professores na exposição de pesquisas e projetos em andamento. É uma oportunidade também de incentivar nossos próprios alunos a valorizarem sua profissão.

- ❖ **Congresso internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (CICTED):** Previsto para ser realizado no mês de outubro (com exceção do ano de 2016 e 2017, em que o Congresso ocorreu em setembro), é composto por eventos como: Encontro de Iniciação Científica – **ENIC**, Mostra de pós-graduação – **MPG**, Seminário de Extensão Universitária – **SEMEX** e Seminário de Docência Universitária – **SEDUNI / PIBID**. Anualmente a UNITAU promove esse grande evento, de caráter internacional, que congrega desde a iniciação científica até a extensão universitária. Todos os anos, alunos e docentes do Curso tem participação expressiva no evento, apresentando nas modalidades painel e comunicação oral, com publicação de artigo ou resumo expandido.

- ❖ **Meeting Universidade-Empresa:** Evento que reúne profissionais do mercado e diretores/coordenadores e professores da Unitau para debater questões referentes ao mercado de trabalho, com o objetivo de alinhar as necessidades das empresas com a reestruturação do currículo dos cursos e contribuir para

a melhor preparação dos futuros profissionais a partir de experiências e vivências de mercado. O encontro é composto por mesas simultâneas com os temas: “Saúde e vida”, “Tecnologia”, “Educação”, “Comunicação”, “Gestão de Negócios”, “Ciências Jurídicas” e “Meio Ambiente e Sustentabilidade”.

❖ **Semana de Engenharia**

O evento discute diferentes temas relacionados às carreiras na área, entre eles certificações, modelos de gestão e uso de tecnologias, além de apresentar experiências no segmento.

4.6 Programa de Visitas e Viagens Pedagógicas do Curso

São visitas realizadas em Feiras do Setor, fábricas de equipamentos elétricos, usinas hidroelétricas, termoelétricas ou subestações elétricas. Contam com o acompanhamento de um docente da área, e tem por objetivo proporcionar aos discentes conhecer as instalações, equipamentos, processos, layout etc.

Os alunos têm a oportunidade de verificar a relação dos conteúdos estudados com a prática da empresa, por meio da observação, análise e questionamentos, principalmente o layout da unidade visitada: a disposição dos equipamentos e maquinário, matéria-prima e organização dos funcionários no chão de fábrica ou setores de uma unidade de transmissão ou geração de energia elétrica. A visita deve ser solicitada por professor e aprovada pelo Diretor de Unidade para tomar as devidas providências no âmbito da UNITAU e posterior agendamento.

Após a realização da visita técnica o aluno poderá efetuar um relatório de visita técnica e apresentá-lo ao professor que acompanhou a visita. Este Relatório poderá ser considerado como um critério de avaliação complementar.

O meio de transporte, acomodações e custos financeiros das visitas técnicas são gerenciados pelo Diretório Acadêmico da Engenharia Elétrica.

Objetivos

Estreitar as relações acadêmicas com a vivência real da prática profissional exigida pelo parque industrial da região.

Cronograma de visitas e viagens pedagógicas

Conforme disponibilidade e necessidade dos alunos.

4.7 Atividades relacionadas à Pesquisa e Pós-graduação

4.7.1 Iniciação Científica

A Iniciação Científica é uma atividade desenvolvida na UNITAU, que objetiva propiciar aos alunos da graduação em Engenharia Elétrica e Eletrônica um precoce treinamento nas metodologias de pesquisa científica através de sua integração em grupos de pesquisas, oferecendo-lhes, além da aquisição de conhecimentos e habilidades fora do ambiente de classe, através de participação em pesquisas, aprofundamento no estudo de problemas e técnicas mais complexas e a motivação para a pós-graduação em nível de *Stricto Sensu*. Ao mesmo tempo se torna um eficiente mecanismo de integração entre graduação e pós-graduação.

4.7.2 PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

O Programa de Iniciação Científica tem como objetivo primordial preparar os alunos de graduação para futuro ingresso em cursos de mestrado e doutorado, ensinando os fundamentos da metodologia da pesquisa científica e proporcionando condições para o acadêmico descobrir como a ciência é produzida e como o conhecimento é adquirido. Para tanto, os alunos devem se associar a pesquisadores ou grupos de pesquisa da Universidade de Taubaté.

O Programa de Iniciação Científica da UNITAU tem três modalidades: o Programa de Iniciação Científica com bolsa da Universidade (PIC); o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica com bolsa do CNPq (PIBIC/CNPq) e o Programa de Iniciação Científica Voluntária da UNITAU (PICVOL), o qual não oferece bolsas de

estudos aos alunos.

4.7.3 Grupos de Pesquisa

Os professores do Departamento de Engenharia Elétrica participam de forma conjunta com o Departamento de Engenharia Mecânica dos seguintes grupos de pesquisa:

- ❖ **Automação Industrial e Robótica:**
 - Automação Industrial;
 - Mecatrônica.

- ❖ **Produção Mecânica:**
 - Sistemas de Produção e Gestão;
 - Planejamento, Inovação Tecnológica e Produtividade;
 - Métodos Quantitativos aplicados à produção.

- ❖ **Projeto Mecânico:**
 - Processos de Fabricação;
 - Energia;
 - Materiais.

4.8 Programa de Iniciação à Docência - PID

O PID tem por finalidade oferecer aos seus participantes, das diversas áreas do conhecimento, a oportunidade de vivenciar atividades de magistério na educação básica ou superior e de refletir sobre os princípios que as norteiam e sobre práticas pedagógicas inovadoras, por meio de uma relação estreita entre professor mentor-iniciante à docência-estudante, de forma a promover, num espaço de profissionalização progressiva, a troca de saberes na matéria de competência do

professor mentor, escolhida como possibilidade futura de atuação pelo iniciante à docência.

O Programa prevê a participação de iniciantes à docência, doravante referido como Monitor, em três categorias, nos respectivos campos de atuação: Monitor Júnior, para alunos de graduação, e Monitor Pleno e Monitor Sênior, para egressos ou alunos de pós-graduação.

O monitor na categoria “júnior”, devidamente matriculado no PID, poderá concorrer à Bolsa Atividade Monitoria, por indicação do Diretor da Unidade de Ensino à Pró-reitoria de Graduação, que se incumbirá dos procedimentos junto à Pró-reitoria Estudantil, para a concessão do benefício.

O Programa, além de beneficiar o participante (o monitor), com a aquisição de todas as habilidades citadas, beneficia os acadêmicos de todo o Curso, uma vez que possibilita a presença de auxiliares, contribuindo para melhoria no desenvolvimento das aulas e para supressão das necessidades de aprendizado dos alunos.

Mais informações sobre o PID constam do Apêndice D, no item 5.

4.9 Programas de Mobilidade Acadêmica Nacionais e Internacionais

A Pró-reitoria Estudantil no intuito de complementar, ainda mais, o currículo do aluno UNITAU promove e divulga Programas de Mobilidade e Intercâmbio Nacionais/Internacionais. Entre os principais programas estão:

❖ Programa de Mobilidade Nacional ABRUEM

Programa de mobilidade nacional que promove o intercâmbio de alunos de graduação que podem cursar um ou dois semestres em instituições de ensino filiadas à Associação Brasileira dos Reitores de Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM). Os editais são publicados aqui no site da UNITAU, geralmente nos meses de dezembro e maio.

❖ Programa Ciência sem Fronteiras (PRPPG)

Programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na Universidade sob os cuidados da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), que concede bolsa de Graduação Sanduíche no Exterior, do Programa Ciência sem Fronteiras.

❖ Programa Fórmula Santander

Com o objetivo de promover o intercâmbio cultural e fomentar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, o Banco Santander criou em 2010 o Programa Fórmula Santander. O aluno aprovado em processo seletivo interno da UNITAU concorre a uma bolsa de 5 mil euros para cursar um semestre fora do Brasil. Além da bolsa em dinheiro, o aluno fica isento das mensalidades da Universidade durante o período do intercâmbio.

❖ Programa de Bolsas Ibero-Americanas Santander Universidades

O Programa de Bolsas Ibero-Americanas é uma iniciativa do Banco Santander criado com o objetivo de promover o intercâmbio acadêmico anual de estudantes de graduação entre universidades de 10 países da região da Ibero-América: Brasil, Argentina, Espanha, Chile, Colômbia, México, Peru, Portugal, Porto Rico e Uruguai. A bolsa de estudo tem valor equivalente a 3 mil euros por aluno de graduação. Este valor deve ser utilizado como bolsa-auxílio para cobrir custos com transporte, hospedagem e alimentação, já que o curso é um investimento que deve ser concedido como resultado de um acordo estabelecido entre a universidade de origem e a de destino. Além da bolsa em dinheiro, o aluno fica isento das mensalidades da Universidade durante o período do intercâmbio.

❖ Programa Top Espanha Santander Universidades

Oferece, por meio de uma parceria entre a Pró-reitoria Estudantil e o banco Santander, bolsas de estudos de 3 semanas na Universidad de Salamanca, na Espanha para aprimorar a formação acadêmica e promover o intercâmbio cultural, além de contribuir com a capacitação para o mercado de trabalho.

❖ Programa para o Fortalecimento da Função Pública na América Latina

O Programa tem o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico, político e social da América Latina, impulsionando a criação de redes de servidores públicos altamente capacitados e comprometidos com os interesses da sociedade latino-americana. Ao mesmo tempo, pretende prestigiar o exercício da função pública – e o papel do Estado – entre jovens universitários ibero-americanos.

As atividades ocorrem no período de oito semanas, oferecidas inicialmente na sede da Fundação Botín em Madrid, na Espanha e posteriormente em outras cidades do país até serem encerradas no Brasil, na Fundação Getúlio Vargas.

❖ “Trainincoming Program” Università Degli Study Di Parma - Itália

O programa oferece a oportunidade de estudar por três meses na Universidade de Parma, na Itália, e apenas 30 estudantes do mundo todo são selecionados para participar. A Unitau teve uma aluna selecionada em 2015.

Ver links das Deliberações que tratam sobre mobilidade acadêmica na Unitau no Apêndice D, do item 5.

APÊNDICE A – Ementário do curso - semestral

O Ementário detalhado do curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica – Bacharelado consta do CD enviado ao Conselho Estadual de Educação.

APÊNDICE B – Regulamento do Trabalho de Graduação

O Regulamento do Trabalho de Graduação do curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica – Bacharelado consta do CD enviado ao Conselho Estadual de Educação.

APÊNDICE C – Regulamento de Estágio Supervisionado

O Regulamento de Estágio Supervisionado do curso de Engenharia Elétrica e Eletrônica – Bacharelado consta do CD enviado ao Conselho Estadual de Educação.

APÊNDICE D – Links para deliberações

- **Deliberação CONSEP 254/2015 - Alteração do Currículo do Curso de Engenharia de Elétrica e Eletrônica (Bacharelado)**

http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2015/consep_254_2015_1449604864.pdf

- **Deliberação Consep nº 28/2016 – Bolsa Discente**

http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSAD/Consad_2016/consad_028_2016_1474663753.pdf

- **Deliberação Consep nº 010/2015 – Bolsa Docente**

http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSUNI/Consuni_2015/consuni_010_2015_1427805178.pdf

- **Deliberação Consep nº 209/2016 - Calendário escolar 2017**

http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2016/consep_209_2016_1479317526.pdf

- **Deliberação CONSEP 206/2016 - Rendimento escolar 2017**

http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2016/consep_206_2016_1479388345.pdf

- **Deliberação CONSEP 300/2014 - Programa de Iniciação à Docência - PID**
http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2014/consep_300_2014_1430858122.pdf
- **Deliberação CONSUNI 009/2009 – Regulamenta o Sistema de Avaliação Institucional da Universidade de Taubaté**
http://www.unitau.br/files/arquivos/category_29/489/deliberacao_consuni_no_009_2009.pdf
- **Deliberação CONSUNI 039/2010 – Regimento Interno da CPA**
http://www.unitau.br/files/arquivos/category_24/430/deliberacao_consuni_no_039_2010.pdf
- **Deliberações CONSEP 226/2015, 227/2015, 228/2015 e 229/2015 – Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional**
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2015/consep_226_2015_1448628501.pdf
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2015/consep_227_2015_1448629161.pdf
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2015/consep_228_2015_1448629326.pdf
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2015/consep_229_2015_1448629506.pdf
- **Deliberações CONSEP 119/2013 e 093/2016 – Núcleo Docente Estruturante**
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2013/consep_119_2013_1375900668.pdf
- http://www.unitau.br/files/arquivos/deliberation/CONSEP/Consep_2016/consep_093_2016_165926761.pdf