

Electrical Engineering - Automation and Control

Semestral Course:

- **1st Semester** – February to June: 5th, 7th e 9th Períods
- **2nd Semester** – August to December: 6th, 8th e 10th Períods

Subtitle: CH=Workload; A credit class corresponds to 15 hours of semi-annual working hours, and the final work = thirty

5th Period		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PCS3335	Laboratório Digital A	3	0	45
PEA3301	Introdução aos Sistemas de Potência	4	0	60
PEA3306	Conversão Eletromecânica de Energia	4	0	60
PEA3311	Laboratório de Conversão Eletromecânica de Energia	3	0	45
PSI3321	Eletrônica I	4	0	60
PTC3307	Sistemas e Sinais	4	0	60

6th Period		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PME3332	Mecânica dos Fluidos : Noções, Laboratório e Aplicações	2	0	30
PME3344	Termodinâmica Aplicada	2	0	30
PSI3322	Eletrônica II	4	0	60
PSI3323	Laboratório de Eletrônica I	3	0	45
PTC3312	Laboratório de Controle	3	0	45
PTC3313	Sistemas de Controle	4	0	60
PTC3314	Ondas e Linhas	4	0	60
PTC3360	Introdução a Redes e Comunicações	4	0	60
PTC3361	Introdução ao Processamento Digital de Sinais	2	0	30
PCS3345	Laboratório Digital B	4	0	60

7º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PRO3410	Fundamentos de Economia e Administração	4	0	60
PTC3413	Controle Multivariável	4	0	60
PTC3415	Modelagem e Simulação	4	0	60
PTC3418	Laboratório de Automação	4	1	90
PTC3419	Controle Digital	4	0	60
PTC3456	Processamento de Sinais Biomédicos	4	0	60
PTC3470	Introdução ao Projeto de Sistemas de Controle Robustos	4	0	60
PTC3568	Sistemas Digitais em Controle de Processos	4	0	60

8th Period		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PTC3414	Controle de Processos Industriais	4	0	60
PTC3417	Controle Não Linear	4	0	60
PTC3420	Programação Matemática Aplicada a Controle	4	0	60
PTC3421	Instrumentação Industrial	4	0	60
PTC3471	Práticas de Projeto de Sistemas de Controle	4	1	90
PTC3422	Modelos de Sistemas Biológicos	4	0	60
PTC3435	Princípios de Instrumentação Biomédica	4	0	60
PTC3440	Modelos Probabilísticos	4	0	60
PTC3441	Modelagem e Controle de Manipuladores Robóticos	4	0	60
PTC3492	Princípios da Formação e Processamento de Imagens Médicas	4	0	60
PTC3572	Dinâmica e Controle em Tempo Discreto	4	0	60

9th Period		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PTC3501	Estágio Supervisionado	1	6	195
PTC3530	Laboratório de Projeto de Automação e Controle I	2	2	90
PTC3566	Tópicos de Controle Avançado	4	0	60
PTC3569	Introdução à Inteligência Computacional	4	0	60

[PTC3611](#) Projeto de Pesquisa em Engenharia de Sistemas I 2 2 90

10th Period		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PTC3531	Laboratório de Projeto de Automação e Controle II	2	2	90
PTC3467	Introdução aos Algoritmos em Automação	4	0	60
PTC3520	Automação da Manufatura	4	0	60
PTC3612	Projeto de Pesquisa em Engenharia de Sistemas II	2	2	90

3032 5020 Módulo: Tópicos de Engenharia Biomédica

9th Period - Módulo: Tópicos de Engenharia Biomédica		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PME3531	Mecânica dos Fluidos Aplicada a Sistemas Vasculares	4	0	60
PME3533	Introdução à Biomecânica	4	0	60
PSI3471	Fundamentos de Sistemas Eletrônicos Inteligentes	4	0	60
PTC3570	Engenharia Clínica	4	0	60

10th Period - Módulo: Tópicos de Engenharia Biomédica		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PME3534	Técnicas Experimentais e Computacionais em Biomecânica e Sistemas Vasculares	4	0	60
PTC3536	Bases para a Engenharia Neural	4	0	60