



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

## Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 1º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MA026- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	LIMITES E CONTINUIDADE DE FUNÇÕES. DERIVADAS. APLICAÇÕES DA DERIVADA. TEOREMA DE ROLLE, TEOREMA DO VALOR MÉDIO E TEOREMA DO VALOR MÉDIO GENERALIZADO. INTEGRAIS DEFINIDAS. INTEGRAIS INDEFINIDAS. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO.				
<b>FI006- FISICA GERAL 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	MOVIMENTO EM UMA DIMENSÃO; VETORES; MOVIMENTO EM UM PLANO; DINÂMICA DA PARTÍCULA; TRABALHO E ENERGIA; CONSERVAÇÃO DA ENERGIA; CONSERVAÇÃO DO MOMENTO LINEAR; CHOQUES; CINEMÁTICA DA ROTAÇÃO; DINÂMICA DA ROTAÇÃO.				
<b>MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	SISTEMAS DE COORDENADAS NO PLANO. A RETA, A CIRCUNFERÊNCIA, AS CÔNICAS. CÁLCULO VETORIAL. COORDENADAS NO ESPAÇO. RETAS E PLANOS. MUDANÇA DE COORDENADAS (ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO). RELAÇÃO ENTRE RETAS E PLANOS.				
<b>EG407- INTRODUÇÃO AO DESENHO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	REPRESENTAÇÃO DAS FORMAS TRIDIMENSIONAIS MAIS USADAS NOS PRINCIPAIS SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA				
<b>IN701- INTRODUÇÃO À ENGENHARIA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	APRESENTAÇÃO DO CTG E DOS CURSOS DE ENGENHARIA. LEGISLAÇÃO ACADÊMICA NA UFPE. APRESENTAÇÃO DE CADA CURSO PARTICIPANTE DO PRIMEIRO ANO COMUM.				
PERÍODO: 2º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MA046- ALGEBRA LINEAR 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA036				
MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	MATRIZES E SISTEMAS LINEARES. NOÇÃO DE ESPAÇO VETORIAL; SUBESPAÇOS; BASES; DIMENSÃO. TRANSFORMAÇÕES LINEARES; OPERADORES; AUTOVALORES E AUTOVETORES; DIAGONALIZAÇÃO. PRODUTO ESCALAR. OPERADORES SIMÉTRICOS E ORTOGONAIS. APLICAÇÕES A QUÁDRICAS E A SISTEMAS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS.				
<b>MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA026				
MA026- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. DIFERENCIABILIDADE EM DUAS VARIÁVEIS. INTEGRAÇÃO EM DUAS VARIÁVEIS.				
<b>IF165- COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	COMPUTADORES E COMPUTAÇÃO: PROGRAMAÇÃO E EXTENSÕES.				
<b>FI021- FISICA EXPERIMENTAL 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006				
FI006- FISICA GERAL 1					
CO-REQUISITO:	Fórmula: FI007				
FI007- FISICA GERAL 2					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	CINEMÁTICA; ENERGIA MECÂNICA; COLISÕES; DINÂMICA DOS CORPOS RÍGIDOS; OSCILAÇÕES E ONDAS; HIDROSTÁTICA E TERMODINÂMICA.				
<b>FI007- FISICA GERAL 2</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006				
FI006- FISICA GERAL 1					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA027				
MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	GRAVITAÇÃO; FLUÍDOS; MOVIMENTO OSCILATÓRIO; ONDAS; SUPERPOSIÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS HARMÔNICAS; TERMOLOGIA; LEIS DA TERMODINÂMICA; TEORIA CINÉTICA DOS GASES; EXPANSÃO TÉRMICA.				
<b>QF001- QUIMICA GERAL 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular****PERÍODO: 2º**

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> QUÍMICA, CIÊNCIA E SOCIEDADE, TEORIA ATÔMICA MODERNA, SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASES, ESTEQUIOMETRIA, LEIS DA TERMODINÂMICA, ENTROPIA, ENERGIA LIVRE, TERMOQUÍMICA, CONSTANTE DE EQUILÍBRIO, CONSTANTE DE SOLUBILIDADE, PROPRIEDADES PERIÓDICAS, ÁCIDOS, BASES, REAÇÕES COM TRANSFERÊNCIA DE CARGA, ELETROQUÍMICA, CINÉTICA QUÍMICA E CATALISE.					

**PERÍODO: 3º**

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: MA027 E MA036					
MA027 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2 MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> SÉRIES, FÓRMULA DE TAYLOR. MÁXIMOS E MÍNIMOS. INTEGRAIS TRIPLAS. INTEGRAIS DE LINHA E DE SUPERFÍCIE. TEOREMAS DE GREEN, GAUSS E STOKES.					
<b>IF215- CALCULO NUMERICO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: IF165 E MA027					
IF165 - COMPUTACAO ELETRONICA MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> NOÇÕES DE ARITMÉTICA DE MÁQUINA, ZEROS DE FUNÇÕES. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES. AJUSTAMENTO. INTERPOLAÇÃO POLINOMIAL. INTEGRAÇÃO NUMÉRICA.					
<b>ET625- ESTATÍSTICA 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: MA027					
MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EQUIVALÊNCIA:</b> Fórmula: ET101					
ET101- ESTATISTICA 1					
<b>EMENTA:</b> PROBABILIDADE- CONCEITOS BÁSICOS, DEFINIÇÃO AXIOMÁTICA. PROBABILIDADE DA UNIÃO, PROBABILIDADE CONDICIONAL. VARIÁVEISALEATÓRIAS DISCRETAS E CONTÍNUAS. VALOR ESPERADO E VARIANCIAS. PRINCIPAIS DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADE. INFERÊNCIA- DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS, MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO, PROPRIEDADES DO ESTIMADOR, INTERVALO DE CONFIANÇA E TESTES DE HIPÓTESE PARA A MÉDIA, PROPORÇÃO E A VARIÂNCIAPOPULACIONAL. ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS- DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA, MEDIDAS DE CENTRALIDADE E DE DISPERSÃO. ASSIMETRIA E CURTOSE. BOX-PLOT.					
<b>CI107- FENOMENOS DE TRANSPORTES</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI006					
FI006- FISICA GERAL 1					
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: MA128					
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> FUNDAMENTOS DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE; CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE TERMODINÂMICA; PROPRIEDADE DOS FLUIDOS; ESTÁTICA DOS FLUIDOS; TRANSFERÊNCIA DE CALOR; TRANSPORTE DE MASSA; CINEMÁTICA DOS FLUIDOS; LEIS DE CONSERVAÇÃO; ESCOAMENTO DE FLUIDOS REAIS INCOMPREENSÍVEIS. APLICAÇÕES A ELETROTÉCNICA E ELETRÔNICA.					
<b>FI108- FISICA GERAL 3</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI007					
FI007- FISICA GERAL 2					
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: MA128					
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> CAMPO ELÉTRICO; POTENCIAL ELÉTRICO; CAPACITORES E DIELÉTRICOS; CIRCUITOS ELÉTRICOS; CAMPO MAGNÉTICO; LEI DE AMPÈRE; INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICO.					
<b>EL452- SISTEMAS DIGITAIS</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> SISTEMAS DE NUMERAÇÃO. ÁLGEBRA DE BOOLE. CIRCUITOS COMBINACIONAIS. CIRCUITOS SEQUENCIAIS SÍNCRONOS E ASSÍNCRONOS. FAMÍLIAS DE CIRCUITOS LÓGICOS. DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMÁVEIS. GATE ARRAYS. ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS DIGITAIS.					
<b>CS100- SOCIOLOGIA E MEIO AMBIENTE</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS DA SOCIOLOGIA. INSTITUIÇÕES SOCIAIS. O HOMEM E O MEIO AMBIENTE: POPULAÇÕES E MIGRAÇÕES; DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE; MUDANÇA SOCIAL.					

**PERÍODO: 4º**

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MA129- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: MA128					
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular**

<b>PERÍODO: 4º</b>						
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH TOTAL</b>	<b>CRÉDITOS</b>	
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE 1A. ORDEM E APLICAÇÕES. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS LINEARES DE 2A. ORDEM E APLICAÇÕES. TRANSFORMADA DE LAPLACE. SÉRIES DE FOURIER E APLICAÇÕES ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS.						
<b>EL390- CIRCUITOS ELÉTRICOS 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI108						
FI108- FÍSICA GERAL 3						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> ELEMENTOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS; ASSOCIAÇÃO DE BIPOLOS; TÉCNICAS DE SOLUÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS; CIRCUITOS DE 1ª E 2ª ORDEM NO DOMÍNIO DO TEMPO; TÉCNICA DE FASORES; REGIME PERMANENTE SENOIDAL.						
<b>MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>5.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: MA129						
MA129- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> TEORIA DAS VARIÁVEIS COMPLEXAS; FUNÇÕES ANALÍTICAS; FUNÇÕES ELEMENTARES; TRANSFORMAÇÃO CONFORME; INTEGRAÇÃO; SÉRIES DE POTÊNCIA; TRANSFORMADA DE LAPLACE; RESOLUÇÕES DIFERENCIAIS.						
<b>ES446- ELETRÔNICA DOS SEMICONDUTORES</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI108						
FI108- FÍSICA GERAL 3						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> BANDAS DE ENERGIA NOS SÓLIDOS; FENÔMENOS DE TRANSPORTE EM SEMICONDUTORES; JUNÇÃO P-N; DISPOSITIVOS SEMICONDUTORES; TECNOLOGIAS DE FABRICAÇÃO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS.						
<b>FI122- FÍSICA EXPERIMENTAL 2</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI021 E FI108						
FI021 - FÍSICA EXPERIMENTAL 1						
FI108- FÍSICA GERAL 3						
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: FI109						
FI109- FÍSICA GERAL 4						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> ELETROMAGNETISMO E ÓTICA.						
<b>FI109- FÍSICA GERAL 4</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI108						
FI108- FÍSICA GERAL 3						
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: MA129						
MA129- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> MAGNETISMO EM MEIOS MATERIAIS; CIRCUITOS DE CORRENTE ALTERNADA; AS EQUAÇÕES DE MAXWELL E AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS; LUZ; ÓTICA GEOMÉTRICA; ÓTICA FÍSICA; TEORIA DA RELATIVIDADE; QUANTIZAÇÃO.						
<b>EL398- LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>CO-REQUISITO:</b> Fórmula: EL390						
EL390- CIRCUITOS ELÉTRICOS 1						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> PRÁTICAS DIVERSAS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS. UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS.						
<b>PERÍODO: 5º</b>						
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH TOTAL</b>	<b>CRÉDITOS</b>	
<b>EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2</b>	<b>OBRIG</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>6.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EL390						
EL390- CIRCUITOS ELÉTRICOS 1						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> CIRCUITOS POLIFÁSICOS. SOLUÇÃO FORMAL DOS CIRCUITOS. ACOPLAMENTOS MAGNÉTICOS.						
<b>EL389- ELETROMAGNETISMO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>5.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: FI108 E MA129						
FI108 - FÍSICA GERAL 3						
MA129- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> ANÁLISE DOS CAMPOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS (QUASE-ESTÁTICOS) EM MEIOS QUAISQUER. ESTUDO DA INTERAÇÃO ENTRE CAMPOS MAGNÉTICOS E DISPOSITIVOS ELETROMAGNÉTICOS. APRESENTAÇÃO DAS EQUAÇÕES DE MAXWELL.						
<b>ES221- ELETRÔNICA 1</b>	<b>OBRIG</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>4.0</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Fórmula: EL390 E ES446						
EL390 - CIRCUITOS ELÉTRICOS 1						
ES446- ELETRÔNICA DOS SEMICONDUTORES						
<b>CO-REQUISITO:</b> Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
<b>EMENTA:</b> COMPONENTES E DISPOSITIVOS. DIODO E TRANSISTOR COMO ELEMENTO DE CIRCUITO. TRANSISTOR EM COMUTAÇÃO E AMPLIFICAÇÃO. MODULADORES E DEMODULADORES. TRANSISTORES ESPECIAIS.						
<b>C112- INTRODUÇÃO À MECÂNICA E A RESISTÊNCIA DOS</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>	



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

## Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 5º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>MATERIAIS</b>					
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA128				
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EL408- MICROCONTROLADORES</b>	<b>OBRIG</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL452				
EL452- SISTEMAS DIGITAIS					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DIGITAIS; ARITMÉTICA DIGITAL; CONTADORES E REGISTRADORES; FAMÍLIAS DE MICROCONTROLADORES; INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO; INTERRUPTORES; COMUNICAÇÃO SERIAL; EXPANSÃO DE PORTAS E DE MEMÓRIA; SOFTWARE PARA PROGRAMAÇÃO DE MICROCONTROLADORES.				
<b>EQ400- SEGURANCA NO TRABALHO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	ACIDENTES NO TRABALHO. ARRANJO FÍSICO, COR E SINALIZAÇÃO NA INDÚSTRIA. ANÁLISE DE PROJETOS INDUSTRIAIS E CIVIS, À VISTA DAS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA. LEGISLAÇÃO E NORMAS;				

PERÍODO: 6º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EL407- CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS</b>	<b>OBRIG</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL408				
EL408- MICROCONTROLADORES					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	EVOLUÇÃO DO CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP); FUNDAMENTOS DA AUTOMAÇÃO COM CLP; ARQUITETURA DE CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMÁVEIS; DIAGRAMA DE CONTATOS; INSTRUÇÕES DE PROGRAMAÇÃO; DISPOSITIVOS ACIONADOS NA PROGRAMAÇÃO DO CLP; APLICAÇÃO DO CLP NO ACIONAMENTO DE MOTORES; PROJETOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL COM CLP.				
<b>EL392- CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DA ENERGIA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL389 E EL415				
EL389 - ELETROMAGNETISMO EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	LEIS DE AMPÈRE, GAUSS, FARADAY E LENZ (EQUAÇÕES DE MAXWELL); CIRCUITOS E MATERIAIS MAGNÉTICOS; ESTUDO, CLASSIFICAÇÃO E FENÔMENOS FÍSICOS ASSOCIADOS; ESTRUTURAS ELETROMAGNÉTICAS COM E SEM ENTREFERRO; MODELOS DE ESTUDO, ANALOGIA E EQUIVALÊNCIA; ESTUDOS E ANÁLISES DAS PRINCIPAIS MÁQUINAS ELÉTRICAS COM ÊNFASE PARA O TRANSFORMADOR, A MÁQUINA SINCRONA, A MÁQUINA DE INDUÇÃO E A MÁQUINA DE CORRENTE CONTÍNUA; A CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA E SEUS ASPECTOS TECNOLÓGICOS.				
<b>EL438- ELETRÔNICA ANALÓGICA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ES221				
ES221- ELETRONICA 1					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	AMPLIFICADORES OPERACIONAIS. OSCILADORES E CIRCUITOS DE FORMADORES DE ONDA. FILTROS ATIVOS: PROJETO E APLICAÇÕES. CONVERSORES A/D E D/A.				
<b>EC335- ENGENHARIA ECONOMICA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ET625				
ET625- ESTATÍSTICA 1					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	NATUREZA E MÉTODO DA ECONOMIA. MICROECONOMIA. MACROECONOMIA. PROBLEMA CENTRAL DA ENGENHARIA ECONÔMICA. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE DECISÃO.				
<b>EL399- LABORATÓRIO DE CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DA ENERGIA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL389 E EL415				
EL389 - ELETROMAGNETISMO EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	PRÁTICAS DIVERSAS DE CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DE ENERGIA E UTILIZAÇÃO DE PROGRAMA DE SIMULAÇÃO MATLAB (SIMULINK).				
<b>EL450- REDE DE COMPUTADORES PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL452				
EL452- SISTEMAS DIGITAIS					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA:	REDES DE COMUNICAÇÃO: HISTÓRICO, IMPORTÂNCIA, TOPOLOGIAS, ARQUITETURAS, MODELO DE REFERÊNCIA ISO/OSI, SERVIÇOS E PROTOCOLOS DO MODELO OSI (APRESENTAÇÃO DAS CAMADAS 1 A 7), ARQUITETURA INTERNET TCP/IP, INTERCONEXÃO DE REDES (BRIDGES, ROUTERS, GATEWAYS), CONCENTRADORES (HUBS, SWITCHES); REDES LOCAIS INDUSTRIAIS: OS NÍVEIS HIERÁRQUICOS DE INTEGRAÇÃO FABRIL NO MODELO CIM, CARACTERÍSTICAS DAS REDES				



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

## Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 6º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
INDUSTRIAIS, PROJETOS DE PADRONIZAÇÃO (PROWAY, IEEE 802,MAP/TOP, FIELDBUS, ETC.), VISÃO DE PRODUTOS.					
<b>ES256- SERVOMECANISMO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL415				
EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	MODELO MATEMÁTICO DE SISTEMAS. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE CONTROLE. ESTABILIDADE DE SISTEMAS DE CONTROLE LINEAR. ANÁLISE E PROJETOS DE SISTEMAS DE CONTROLE SIMULAÇÃO.				

PERÍODO: 7º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>AD200- ADMINISTRACAO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA ADMINISTRATIVA. ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL; DE MATERIAL; FINANCEIRA E CONTABILIDADE; MERCADOLÓGICA E DA PRODUÇÃO.				
<b>EL437- CONTROLE EM TEMPO REAL USANDO DSP</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL408				
EL408- MICROCONTROLADORES					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	ARQUITETURA DE MICROPROCESSADORES. UNIDADE DE CONTROLE, MEMÓRIA, ENTRADA E SAÍDA, PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGENS ASSEMBLY E C. DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS, INTERRUPÇÃO, ACESSO DIRETO À MEMÓRIA. BARRAMENTOS PADRÕES. FERRAMENTAS PARA ANÁLISE, DESENVOLVIMENTO E DEPURAÇÃO. MICROPROCESSADORES COMERCIAIS. APLICAÇÕES EM AUTOMAÇÃO E CONTROLE.				
<b>EL440- ENGENHARIA DE CONTROLE</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ES256				
ES256- SERVOMECANISMO					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	REPRESENTAÇÃO DE SISTEMAS DINÂMICOS LINEARES NO TEMPO E NA FREQUÊNCIA. ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS DE CONTROLE: LUGAR DAS RAÍZES E RESPOSTA EM FREQUÊNCIA. PROJETO DE CONTROLADORES. SISTEMAS DE CONTROLE NÃO-LINEARES.				
<b>EL442- INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL438 E EL452				
EL438 - ELETRÔNICA ANALÓGICA EL452- SISTEMAS DIGITAIS					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	CARACTERIZAÇÃO DE TRANSDUTORES DE DESLOCAMENTO, FORÇA, TORQUE, PRESSÃO, VAZÃO, NÍVEL, TEMPERATURA E FLUXO TÉRMICO. CALIBRAÇÃO DE TRANSDUTORES. INSTRUMENTAÇÃO. MEDIÇÃO, REGISTRO E MANUSEIO DE DADOS EXPERIMENTAIS. AUTOMAÇÃO DA MEDIÇÃO.				
<b>EL443- INTERLIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A CONTROLE E AUTOMAÇÃO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ES256				
ES256- SERVOMECANISMO					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	INSTRUMENTAÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO E CONTROLADORES BASEADOS EM CONHECIMENTOS, LOGICA FUZZY, METODOS DE OTIMIZAÇÃO E REDES NEURAIIS ARTIFICIAIS.				
<b>EL258- MAQUINAS ELETRICAS</b>	<b>OBRIG</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL392 E EL399				
EL392 - CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DA ENERGIA EL399- LABORATÓRIO DE CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DA ENERGIA					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	REGIME PERMANENTE DAS MÁQUINAS. GIRANTES. MÁQUINAS DC. MÁQUINAS SÍNCRONAS. MÁQUINA DE INDUÇÃO. MÁQUINAS DE HP - FRACIONÁRIO.				

PERÍODO: 8º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EL436- CONTROLE DIGITAL</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL440				
EL440- ENGENHARIA DE CONTROLE					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE CONTROLE DIGITAL. TRANSFORMADA Z. AMOSTRAGEM, RETENÇÃO DE DADOS E RECONSTRUÇÃO DE SINAIS CONTÍNUOS A PARTIR AMOSTRAGENS. SISTEMAS DE TEMPO DISCRETO EM MALHA ABERTA E MALHA FECHADA. CORRESPONDÊNCIA ENTRE O PLANO S E O PLANO Z. CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE E ANÁLISE DE RESPOSTA TRANSITÓRIA E EM REGIME PERMANENTE. PROJETO DE CONTROLADORES DIGITAIS BASEADOS NA DISCRETIZAÇÃO DE CONTROLADORES ANALÓGICOS. MÉTODOS DIRETOS DE PROJETO DE CONTROLADORES DIGITAIS.				
<b>EG330- DESENHO TECNICO 4A</b>	<b>OBRIG</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EG407				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular**

PERÍODO: 8º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
EG407- INTRODUÇÃO AO DESENHO					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: NOÇÕES BÁSICAS DO DESENHO TÉCNICO. APLICAÇÕES A LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETONICOS, ELÉTRICOS E ELETRONICOS. EXECUÇÃO DE PROJETOS ESQUEMATICOS DE SOFTWARE.					
<b>EL401- DINÂMICA DE MÁQUINAS ELÉTRICAS</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL258					
EL258- MAQUINAS ELETRICAS					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DOS MODELOS DINÂMICOS DE MÁQUINAS DE CORRENTE CONTÍNUA, DE INDUÇÃO E SÍNCRONAS. DESENVOLVIMENTO DE ALGORÍTIMOS COMPUTACIONAIS PARA A SIMULAÇÃO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS					
<b>EL396- ELETRÔNICA DE POTÊNCIA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL438					
EL438- ELETRÔNICA ANALÓGICA					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: ANÁLISE DAS PRINCIPAIS TOPOLOGIAS E APLICAÇÕES DOS CONVERSORES CA-CC (RETIFICADORES), CC-CC E CC-CA (INVERSORES). DESENVOLVIMENTO DE ALGORÍTIMOS COMPUTACIONAIS PARA A SIMULAÇÃO DOS CONVERSORES.					
<b>PG300- INTRODUCAO AO DIREITO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: NOÇÕES GERAIS DE DIREITO. SISTEMA CONSTITUCIONAL BRASILEIRO. NOÇÕES DE DIREITO CIVIL. NOÇÕES DE DIREITO COMERCIAL. NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO. NOÇÕES DE DIREITO DO TRABALHO. NOÇÕES DE DIREITO TRIBUTÁRIO. A REGULAMENTAÇÃO PROFISSIONAL.					
<b>EL446- LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO: Fórmula: EL396					
EL396- ELETRÔNICA DE POTÊNCIA					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: PRÁTICAS DIVERSAS DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA E UTILIZAÇÃO DE PROGRAMA DE SIMULAÇÃO MATLAB (SIMULINK).					

PERÍODO: 9º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EL426- ACIONAMENTO ELÉTRICO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL401					
EL401- DINÂMICA DE MÁQUINAS ELÉTRICAS					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EL445- LABORATÓRIO DE ACIONAMENTO ELÉTRICO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO: Fórmula: EL426					
EL426- ACIONAMENTO ELÉTRICO					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: MEDIÇÃO DE PARÂMETROS DE MÁQUINAS ELÉTRICAS; PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DE MOTORES DE CORRENTE CONTÍNUA, DE INDUÇÃO E SÍNCRONOS A ÍMÃS PERMANENTES. OPERAÇÃO NOS QUATRO QUADRANTES, EM BAIXAS E ALTAS VELOCIDADES.					

PERÍODO: 10º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EL397- ESTÁGIO CURRICULAR</b>	<b>OBRIG</b>	<b>0</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>7.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EL403- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b>	<b>OBRIG</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: ELABORAÇÃO DE UM TRABALHO DETALHADO CONTENDO APRESENTAÇÃO, JUSTIFICATIVA DO TEMA, RELEVÂNCIA, VIABILIDADE PARA A ENGENHARIA ELÉTRICA, SEGUINDO PASSOS METODOLÓGICOS, CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO, INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E/OU LEVANTAMENTO DE FONTES E REFERÊNCIAS E OBSERVÂNCIA AO ATENDIMENTO DAS NORMAS DA ABNT.					

SEM PERIODIZAÇÃO					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>EL430- ACIONAMENTO HIDRÁULICO E PNEUMÁTICO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: CI107 E ES256					
CI107 - FENOMENOS DE TRANSPORTES					
ES256- SERVOMECANISMO					
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular**

<b>SEM PERIODIZAÇÃO</b>					
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH TOTAL</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<b>EMENTA:</b>	COMPONENTES E CIRCUITOS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS. COMPONENTES E CIRCUITOS ELETROHIDRÁULICOS E ELETRO-PNEUMÁTICOS. COMANDOS ELETRÔNICOS POR CONTROLADORES PROGRAMÁVEIS.				
<b>EL431- ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL410				
EL410- EMPREENDEDORISMO					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PROJETOS DE ENGENHARIA. ESTADO DA ARTE DOS REQUISITOS INTERNACIONAIS PARA CONTROLE DE PROJETO, CICLOS DE PROJETO. FERRAMENTAS PARA GERENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS E PROJETOS. FERRAMENTAS PARA ANÁLISE CRÍTICA DE PROJETOS. FERRAMENTAS PARA ANÁLISES.				
<b>EL432- AUTOMAÇÃO EM TEMPO REAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: IF165				
IF165- COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	SISTEMAS DE CONTROLE E SUPERVISÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS. EXECUÇÃO CONCORRENTE ENTRE PROCESSOS. COMUNICAÇÃO ENTRE PROCESSOS. MEMÓRIA DISTRIBUÍDA. ESTUDO DE CASOS USANDO SISTEMA OPERACIONAL MULTITAREFAS. EXCLUSÃO MÚTUA EM AMBIENTE DISTRIBUÍDO. PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL. SIMULAÇÃO DE EVENTOS DISCRETOS. PROJETOS DE INTERFACES GRÁFICAS. TÉRMINO DE PROCESSOS E GERENCIAMENTO DE EXCEÇÕES. CONTROLE EM AMBIENTE DISTRIBUÍDO. SISTEMAS DE CONTROLE PARALELOS.				
<b>EL417- COMPONENTES DE SISTEMAS ELÉTRICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL392				
EL392- CONVERSÃO ELETROMECÂNICA DA ENERGIA					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA, MODELOS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO, MODELOS DE TRANSFORMADORES, MODELOS DE CARGAS, MODELOS DE MÁQUINAS SÍNCRONAS, BALANÇOS DE POTÊNCIA ATIVA E REATIVA E SEUS EFEITOS NOS SISTEMAS ELÉTRICOS, SISTEMAS PU, FORMAÇÃO DA MATRIZ ADMITÂNCIA DE BARRA.				
<b>EL435- CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL396				
EL396- ELETRÔNICA DE POTÊNCIA					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA COM ÊNFASE NO CONTROLE DA CONVERSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. MODELO DA CÉLULA E DO ARRANJO FOTOVOLTAICO. TOPOLOGIAS DE CONVERSORES PARA SISTEMAS AUTÔNOMOS E SISTEMAS CONECTADOS À REDE ELÉTRICA. REQUISITOS NORMATIVOS PARA A CONEXÃO DO CONVERSOR FOTOVOLTAICO À REDE. TÉCNICAS DE RASTREAMENTO DO PONTO DE MÁXIMA POTÊNCIA (MPPT).				
<b>EL434- CONTROLE E AUTOMAÇÃO EM SISTEMAS EÓLICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL396 e EL426 e EL437				
EL396 - ELETRÔNICA DE POTÊNCIA EL426 - ACIONAMENTO ELÉTRICO EL437- CONTROLE EM TEMPO REAL USANDO DSP					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	VENTOS: MEDIÇÃO, CARACTERÍSTICAS E MODELAGEM. TIPOS DE TURBINAS EÓLICAS E SUAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS. CONVERSÃO EÓLICO-MECÂNICA. TURBINAS COM OPERAÇÃO A VELOCIDADE FIXA. CONTROLE TIPO STALL E ACTIVE STALL. CONTROLE DO ÂNGULO DE PASSO DAS PÁS. TURBINAS COM GERADOR SÍNCRONO COM ENROLAMENTO DE CAMPO E A ÍMãs PERMANENTES. TURBINAS COM GERADOR DE INDUÇÃO COM DUPLA ALIMENTAÇÃO. TURBINAS COM GERADOR DE INDUÇÃO TIPO GAIOLA DE ESQUILO E CONVERSOR DE FREQUÊNCIA DE PLENA POTÊNCIA.				
<b>EL410- EMPREENDEDORISMO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS BÁSICOS DO EMPREENDEDORISMO, MODELO DE LIDERANÇA, COMUNICAÇÃO E TRABALHO EM EQUIPE. FORMAS DE COMPORTAMENTO E ATITUDES EMPREENDEDORAS, CRIATIVIDADE, PENSAMENTO CONVERGENTE E DIVERGENTE.				
<b>EL418- EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL416				
EL416- TECNOLOGIA DOS MATERIAIS					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	SOBRETENSÕES ATMOSFÉRICAS E DE MANOBRA. ISOLAMENTOS ELÉTRICOS. EQUIPAMENTOS DE SECCIONAMENTO. FUSÍVEIS E DISJUNTORES.				
<b>EL420- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL416				
EL416- TECNOLOGIA DOS MATERIAIS					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>LE716- INTRODUÇÃO A LIBRAS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	REFLEXÃO SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS DA INCLUSÃO DAS PESSOAS SURDAS NA SOCIEDADE EM GERAL E NA ESCOLA; A LIBRAS COMO LÍNGUA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL EM CONTEXTO DE COMUNICAÇÃO ENTRE PESSOAS SURDAS E COMO SEGUNDA LÍNGUA. ESTRUTURA LINGÜÍSTICA E GRAMATICAL DE LIBRAS. ESPECIFICIDADES DA ESCRITA DO ALUNO				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular**

<b>SEM PERIODIZAÇÃO</b>					
<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>TIPO</b>	<b>CH TEÓRICA</b>	<b>CH PRÁTICA</b>	<b>CH TOTAL</b>	<b>CRÉDITOS</b>
SURDO, NA PRODUÇÃO DE TEXTO EM LÍNGUA PORTUGUESA. O INTÉRPRETE E A INTERPRETAÇÃO COMO FATOR DE INCLUSÃO E ACESSO EDUCACIONAL PARA OS ALUNOS SURDOS OU COM BAIXA AUDIÇÃO.					
<b>EL412- INTRODUÇÃO A OTIMIZAÇÃO</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO À OTIMIZAÇÃO; PROBLEMAS CLÁSSICOS DE OTIMIZAÇÃO; OTIMIZAÇÃO IRRESTRITA VIA CÁLCULO; CONJUNTOS CONVEXOS E FUNÇÕES CONVEXAS; MÉTODOS ITERATIVOS PARA OTIMIZAÇÃO IRRESTRITA; OTIMIZAÇÃO DE MÍNIMOS QUADRADOS; OTIMIZAÇÃO CONVEXA; CONDIÇÕES DE KARUSH-KUHN-TUCKER; OTIMIZAÇÃO COM RESTRIÇÕES DE IGUALDADES; OTIMIZAÇÃO COM RESTRIÇÕES DE DESIGUALDADES; PROGRAMAÇÃO LINEAR; MÉTODOS SIMPLEX; MÉTODOS DE PONTOS-INTERIORES.				
<b>EL411- INTRODUÇÃO À COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL389 E EL415				
EL389 - ELETROMAGNETISMO EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	CONCEITOS BÁSICOS DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA (CEM), NORMAS PARA A CONFORMIDADE EM CEM, EFEITOS BIOLÓGICOS DOS CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS, ASPECTOS DE QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA, ASPECTOS DE PROJETO EM CEM.				
<b>EL444- INTRODUÇÃO À ROBÓTICA INDUSTRIAL</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>3.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL440				
EL440- ENGENHARIA DE CONTROLE					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	DISPOSITIVOS DE MANIPULAÇÃO E ROBÓS MANIPULADORES. COMPONENTES DE ROBÓS MANIPULADORES. CINEMÁTICA DOS MANIPULADORES. INTRODUÇÃO A ESTÁTICA DOS MANIPULADORES. INTRODUÇÃO À DINÂMICA DOS MANIPULADORES. GERAÇÃO DE TRAJETÓRIAS PARA ROBÓS MANIPULADORES. CONTROLE DE ROBÓS MANIPULADORES. SENSORES. PROGRAMAÇÃO DE ROBÓS MANIPULADORES. APLICAÇÕES DE ROBÓS NA INDÚSTRIA. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ROBÓS MANIPULADORES. IMPLEMENTAÇÃO DE ROBÓS MANIPULADORES NO AMBIENTE INDUSTRIAL. ROBÓS MÓVEIS.				
<b>EL391- MÉTODOS COMPUTACIONAIS PARA ENGENHARIA ELÉTRICA</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL415				
EL415- CIRCUITOS ELÉTRICOS 2					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	INTRODUÇÃO À ANÁLISE NUMÉRICA; MATRIZES, VETORES, NORMAS, SISTEMAS TRIANGULARES; MÉTODOS DIRETOS PARA SOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES; SISTEMAS LINEARES ESPECIAIS; CONDICIONAMENTO NUMÉRICO E REFINAMENTO ITERATIVO; FATORIZAÇÃO QR; MÉTODOS ITERATIVOS PARA SISTEMAS LINEARES E NÃO LINEARES; AUTOVALORES E AUTOVETORES; SOLUÇÃO NUMÉRICA DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS.				
<b>EL448- PROCESSOS METALÚRGICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: CI112				
CI112- INTRODUÇÃO À MECÂNICA E A RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	PROCESSO METALÚRGICO NA OBTENÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS: MODELAÇÃO, MOLDAGEM, FUSÃO, TRATAMENTOS TÉRMICOS PÓS-FUSÃO. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. FORNOS. PROJETO DE PEÇA FUNDIDA. TERMINOLOGIA DA SOLDAGEM. PROCESSOS DE SOLDAGEM POR FUSÃO E POR DEFORMAÇÃO (NO ESTADO SÓLIDO). BRASAGEM. FONTES DE ENERGIA PARA SOLDAGEM. FLUXO DE CALOR NA SOLDAGEM. METALURGIA DA SOLDAGEM. TENSÕES RESIDUAIS E DISTORÇÕES NA SOLDAGEM. QUALIDADE EM SOLDAGEM.				
<b>EL449- PROCESSOS QUÍMICOS E PETROQUÍMICOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: MA129 E QF001				
MA129 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4 QF001- QUÍMICA GERAL 1					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	APRESENTAR UMA VISÃO GLOBAL DOS FUNDAMENTOS DA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA E, PARA OS PRINCIPAIS PRODUTOS DA CADEIA PRODUTIVA, OFERECER INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO INDUSTRIAIS MAIS IMPORTANTES, EXAMINANDO-OS EM SEUS ASPECTOS QUÍMICOS, TECNOLÓGICOS E TÉCNICO-ECONÔMICOS.				
<b>EL451- REDES NEURAIS ARTIFICIAIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL443				
EL443- INTERLIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A CONTROLE E AUTOMAÇÃO					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	REDES NEURAIS ARTIFICIAIS, CONCEITOS BÁSICOS E EVOLUÇÃO DAS REDE NEURAIS ARTIFICIAIS(RNA) , REDES MLP SEUS PRINCIPAIS ALGORITMOS DE APRENDIZAGEM, APLICAÇÕES DE RNA.				
<b>EL453- SISTEMAS NEBULOSOS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: EL443				
EL443- INTERLIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A CONTROLE E AUTOMAÇÃO					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b>	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
<b>EMENTA:</b>	-LÓGICA FUZZY, -SISTEMAS NEURO - FUZZY -APLICAÇÕES EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
<b>EL416- TECNOLOGIA DOS MATERIAIS</b>	<b>ELETIVO</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>4.0</b>
<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Fórmula: ES446				
ES446- ELETRÔNICA DOS SEMICONDUTORES					
<b>CO-REQUISITO:</b>	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADEMICOS

Curso: ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

DATA: 13/1/2015

Perfil: 0001-1

**Relatório Perfil Curricular****SEM PERIODIZAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
<b>REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:</b> Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
<b>EMENTA:</b> ELEMENTOS DAS CIÊNCIAS DOS MATERIAIS. MATERIAIS CONDUTORES, SEMICONDUTORES E ISOLANTES. TECNOLOGIA DOS MATERIAIS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS.					

**OBSERVAÇÃO PERFIL:**

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO É 3.975 HORAS DISTRIBUÍDA DA SEGUINTE FORMA: O ALUNO CURSARÁ 1.050 HORAS EM COMPONENTES OBRIGATÓRIOS DO CICLO GERAL E 2.145 HORAS COMPONENTES DO CICLO PROFISSIONAL. 420 HORAS DE COMPONENTES ELETIVOS DO PERFIL E 60 HORAS DE COMPONENTES ELETIVOS LIVRES EM QUALQUER CURSO NO ÂMBITO DA UFPE OU EM OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COM A APROVAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO. O ALUNO CURSARÁ ATÉ 300 HORAS EM ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE MONITORIA, EXTENSÃO E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.