



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 1º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
AN203- ANATOMIA 5	OBRIG	15	30	45	2.0
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 DOS TERMOS ANATÔMICOS E ESTUDO DA MORFOLOGIA DOS ÓRGÃOS QUE CONSTITUEM OS SISTEMAS ORGÂNICOS.				
MA026- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1	OBRIG	60	0	60	4.0
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.				
IF165- COMPUTACAO ELETRONICA	OBRIG	30	30	60	3.0
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.				
FI006- FISICA GERAL 1	OBRIG	60	0	60	4.0
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 MOMENTUM LINEAR; CHOQUES; CINEMÁTICA DA ROTAÇÃO; DINÂMICA DA ROTAÇÃO.				
MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1	OBRIG	60	0	60	4.0
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.				
QF001- QUIMICA GERAL 1	OBRIG	60	0	60	4.0
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:	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 CATÁLISE.				

PERÍODO: 2º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
MA046- ALGEBRA LINEAR 1	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA036				
CO-REQUISITO:	MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1				
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.				
BQ309- BIQUIMICA APLICADA	OBRIG	30	30	60	3.0
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.				
MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA026				
CO-REQUISITO:	MA026- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1				
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.				
FI021- FISICA EXPERIMENTAL 1	OBRIG	0	45	45	1.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006				
CO-REQUISITO:	FI006- FISICA GERAL 1				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Fórmula: FI007				
EMENTA:	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.				
FI007- FISICA GERAL 2	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: FI006				
CO-REQUISITO:	FI006- FISICA GERAL 1				
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Fórmula: MA027				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 2º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: GRAVITAÇÃO; FLUIDOS; MOVIMENTO OSCILATÓRIO; ONDAS; SUPERPOSIÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS HARMÔNICAS; TERMOLOGIA; LEIS DA TERMODINÂMICA; TEORIA CINÉTICA DOS GASES; EXPANSÃO TÉRMICA.					
QF002- QUIMICA GERAL 2	OBRIG	60	0	60	4.0
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: ESTRUTURA ATÔMICA. ORIGENS DA TEORIA QUÂNTICA. O ÁTOMO DE BOHR. MECÂNICA QUÂNTICA. ESTRUTURA MOLECULAR. LIGAÇÃO COVALENTE. LIGAÇÃO IÔNICA. LIGAÇÃO METÁLICA. LIGAÇÕES INTERMOLECULARES. TÓPICOS DE QUÍMICA. QUÍMICA ORGÂNICA. QUÍMICA NUCLEAR.					

PERÍODO: 3º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: MA027 E MA036					
MA027 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
MA036- GEOMETRIA ANALITICA 1					
CO-REQUISITO: Fórmula: MA046					
MA046- ALGEBRA LINEAR 1					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: SÉRIES, FÓRMULA DE TAYLOR. MÁXIMOS E MÍNIMOS. INTEGRAIS TRIPLAS. INTEGRAIS DE LINHA E DE SUPERFÍCIE. TEOREMAS DE GREEN, GAUSS E STOKES.					
IF215- CALCULO NUMERICO	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: IF165					
IF165- COMPUTACAO ELETRONICA					
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 DE ARITMÉTICA DE MÁQUINA. ZEROS DE FUNÇÕES. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES. AJUSTAMENTO. INTERPOLAÇÃO POLINOMIAL. INTEGRAÇÃO NUMÉRICA.					
ET101- ESTATISTICA 1	OBRIG	75	0	75	5.0
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: MA027					
MA027- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2					
CO-REQUISITO: Fórmula: MA128					
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.					
EMENTA: PROBABILIDADE: CONCEITOS E DEFINIÇÕES. PROBABILIDADE CONDICIONAL E INDEPENDÊNCIA DE EVENTOS, VARIÁVEIS ALEATÓRIAS E CONTÍNUAS. PRINCIPAIS DISTRIBUIÇÕES DISCRETAS E CONTÍNUAS. ESTATÍSTICA INFERENCIAL. PROPRIEDADES DE UM ESTIMADOR E MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO. INTERVALO DE CONFIANÇA PARA PARÂMETROS DE GAUSSI. TESTES DE HIPÓTESES PARA DISTRIBUIÇÃO NORMAL. ESTATÍSTICA DESCRITIVA. CORRELAÇÃO E REGRESSÃO. MÉDIAS MÓVEIS. TABELA ANOVA.					
F1108- FISICA GERAL 3	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: F1007					
F1007- FISICA GERAL 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: CAMPO ELÉTRICO; POTENCIAL ELÉTRICO; CAPACITORES E DIELETRICOS; CIRCUITOS ELÉTRICOS; CAMPO MAGNÉTICO; LEI DE AMPÈRE; INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICO.					
FF242- FISILOGIA HUMANA	OBRIG	30	60	90	4.0
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: AN203 E BQ309					
AN203 - ANATOMIA 5					
BQ309- BIQUIMICA APLICADA					
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: APRESENTAR O CONHECIMENTO DAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DOS SISTEMAS QUE COMPÕEM O CORPO HUMANO, BEM COMO TECER CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS DIFERENTES MECANISMOS HOMEOSTÁTICOS DE CONTROLE E REGULAÇÃO DESSAS FUNÇÕES, ASSEGURANDO AO ALUNO EMBASAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO INDISPENSÁVEL À SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL.					

PERÍODO: 4º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
BR245- BIOFISICA DOS SISTEMAS					
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.					
MA129- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4	OBRIG	60	0	60	4.0
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.					
EMENTA: 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.					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 4º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
EL390- CIRCUITOS ELÉTRICOS 1	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1108				
F1108- FÍSICA GERAL 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.				
EMENTA:	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.				
F1122- FÍSICA EXPERIMENTAL 2	OBRIG	0	45	45	1.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1021 E F1108				
F1021 - FÍSICA EXPERIMENTAL 1					
F1108- FÍSICA GERAL 3					
CO-REQUISITO:	Fórmula: F1109				
F1109- FÍSICA GERAL 4					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	ELETROMAGNETISMO E ÓTICA.				
F1109- FÍSICA GERAL 4	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1108				
F1108- FÍSICA GERAL 3					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA129				
MA129- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	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.				
EL398- LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 1	OBRIG	0	30	30	1.0
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Fórmula: EL390				
EL390- CIRCUITOS ELÉTRICOS 1					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	PRÁTICAS DIVERSAS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS. UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS.				

PERÍODO: 5º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 1	OBRIG	75	0	75	5.0
PRÉ-REQUISITO:	Não há Pré-Requisito para esse Componente Curricular.				
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA129				
MA129- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 4					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EMENTA:	TEORIA DAS VARIÁVEIS COMPLEXAS; FUNÇÕES ANALÍTICAS; FUNÇÕES ELEMENTARES; TRANSFORMAÇÃO CONFORME; INTEGRAÇÃO; SÉRIES DE POTÊNCIA; TRANSFORMADA DE LAPLACE; RESOLUÇÕES DIFERENCIAIS.				
ES238- ELETRONICA 1	OBRIG	45	30	75	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: EL390 E EL398				
EL390 - CIRCUITOS ELÉTRICOS 1					
EL398- LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 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:	COMPONENTES E DISPOSITIVOS. DIODO E TRANSISTOR COMO ELEMENTO DE CIRCUITO. TRANSISTOR EM COMUTAÇÃO E AMPLIFICAÇÃO. MODULADORES E DEMODULADORES. TRANSISTORES ESPECIAIS.				
ME435- FENOMENOS DE TRANSPORTES	OBRIG	30	0	30	2.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1006				
F1006- FÍSICA GERAL 1					
CO-REQUISITO:	Fórmula: MA128				
MA128- CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3					
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA:	Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.				
EN229- FÍSICA MÉDICA	OBRIG	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: F1007				
F1007- FÍSICA GERAL 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.				

PERÍODO: 6º					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
ES239- ELETRONICA 2	OBRIG	45	15	60	3.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ES238				
ES238- 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:	TRANSISTOR EM ALTA FREQUENCIA, AMPLIFICADORES SINTONIZADOS, REALIMENTAÇÃO, OSCILADORES SENOIDAIS.				
ES235- PROCESSAMENTO DE IMAGEM	OBRIG	45	15	60	3.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: MA326				
MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 1					
CO-REQUISITO:	Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 6º						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						
EMENTA: NOÇÕES BÁSICAS DE PROCESSAMENTO DE IMAGEM, FILTRAGEM E ESTIMAÇÃO ESPECIAL EM DUAS DIMENSÕES. CODIFICAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE IMAGENS.						
ES265- PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS	OBRIG	60	0	60	4.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: MA326						
MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 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: Sinais, sistemas e transformadas em tempo discreto. Análise, síntese e implementação de filtros digitais. Algoritmos rápidos para Processamento de Sinais.						
ES256- SERVOMECANISMO	OBRIG	45	30	75	4.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL390 E EL398 E MA326						
EL390 - CIRCUITOS ELÉTRICOS 1 EL398 - LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 1 MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 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: MODELO MATEMÁTICO DE SISTEMAS. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE CONTROLE. ESTABILIDADE DE SISTEMAS DE CONTROLE LINEAR. ANÁLISE E PROJETOS DE SISTEMAS DE CONTROLE SIMULAÇÃO.						
MA327- SISTEMAS LINEARES	OBRIG	60	0	60	4.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: MA326						
MA326- COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 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: SISTEMAS LINEARES. ANÁLISE DE FOURIER. TRANSFORMADA DE FOURIER. SÉRIES DE FOURIER. TRANSFORMADA DE LAPLACE. TRANSFORMADA Z.						

PERÍODO: 7º						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
IN435- ESTAGIO HOSPITALAR OU INDUSTRIAL	OBRIG	0	360	360	12.0	
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.						

PERÍODO: 8º						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
IN430- EQUIPAM. MEDICO HOSPITALARES 2	OBRIG	30	30	60	3.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: IN429						
IN429- EQUIPAM.MEDICO HOSPITALARES 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.						
IN429- EQUIPAM.MEDICO HOSPITALARES 1	OBRIG	30	30	60	3.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL390 E EL398						
EL390 - CIRCUITOS ELÉTRICOS 1 EL398- LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 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.						
IN433- MANUTENCAO SEGURANCA HOSPITALAR	OBRIG	30	30	60	3.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: EL390 E EL398						
EL390 - CIRCUITOS ELÉTRICOS 1 EL398- LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 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.						

PERÍODO: 9º						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
IN431- EQUIPAM. MEDICO HOSPITALARES 3	OBRIG	30	30	60	3.0	
PRÉ-REQUISITO: Fórmula: BQ309						
BQ309- BIQUÍMICA APLICADA						
CO-REQUISITO: Não há Co-Requisito para esse Componente Curricular.						
REQUISITO DE CARGA HORÁRIA: Não há Requisito de Carga Horária para esse Componente Curricular.						

PERÍODO: 10º						
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS	
IN436- TRAB.SUPERV.HOSP.IND-LABORATORIO	OBRIG	0	360	360	12.0	
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: Experiência profissional supervisionada do estudante no ambiente hospitalar, industrial ou em laboratório de pesquisa por meio de trabalho supervisionado em ambiente clínico, industrial, de pesquisa ou de extensão, devidamente orientado por professores do curso de						



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

PERÍODO: 10º

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
Graduação em Engenharia Biomédica e supervisionado no seu ambiente de realização por profissionais da área ou de áreas afins.					

SEM PERIODIZAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
BIO0013- AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO	OBRIG	0	360	360	12.0
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:	A Resolução 9/2017 do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPE dispõe sobre a inserção das Ações Curriculares de Extensão nos currículos de graduação, garantindo que pelo menos 10% da carga horária esteja reservada para essas atividades. A Extensão Universitária é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que integra a formação acadêmica, profissional e cidadã do discente e promove a relação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade. Ações Curriculares de Extensão constituem até 10% da carga horária total de integralização do Curso de Graduação em Engenharia Biomédica, exclusivamente na forma de Programas ou Projetos. No Curso de Engenharia Biomédica, as Ações Curriculares de Extensão estão regulamentadas pela Resolução EBM-5/2017.				
IN585- BIOCMPATIBILIDADE	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	DEFINIÇÃO DE BIOMATERIAIS: NATURAIS E ARTIFICIAIS. DEFINIÇÕES DE BIOCMPATIBILIDADE. AVALIAÇÃO DOS MATERIAIS QUE SÃO DESTINADOS A ESTAR EM CONTATO COM OS TECIDOS HUMANOS POR CURTOS(IMPLANTES) (DIAGNÓSTICOS, EXAMES ETC) OU LONGOS(IMPLANTES) PERÍODOS DE TEMPO. REAÇÕES QUE OCORREM NO MATERIAL (TROCA DE COMPONENTES, REAÇÕES MECÂNICAS, REAÇÕES QUÍMICAS ETC). REAÇÕES QUE ACONTECEM NO SISTEMA BIOLÓGICO ¿HOSPEDEIRO¿ (MEIOS DE DEFESA NATURAIS DOS ORGANISMOS, REAÇÕES IMUNOLÓGICAS, TOXICIDADE ETC). AVALIAÇÃO DA BIOCMPATIBILIDADE ¿IN VITRO¿ OU ¿IN VIVO¿. TESTES EM ANIMAIS E TRIAGEM CLÍNICA SEGUNDO A NORMA ISO 10993.				
BIO0002- BIOMECÂNICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Estudo do movimento humano compreendendo as leis da física e mecânica aplicadas ao aparelho locomotor. Engloba história da biomecânica e seus conceitos básicos como cinemática, cinética, equilíbrio e mecânica dos corpos rígidos. Aborda ainda anatomia funcional e comportamento das estruturas anatómicas perante as leis da física. Estuda a marcha fisiológica e patológica e a biomecânica do esporte e das atividades diárias. Abrange também ferramentas e instrumentação na análise de movimento quantitativa e qualitativa.				
IN566- BIOSSEGURANÇA CONT. DE INFECÇÕES E RISCO SANIT.. HOSPITALAR	ELETIVO	15	30	45	2.0
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:	IMPORTÂNCIA DA BIOSSEGURANÇA, CONTROLE DE INFECÇÕES. INFECÇÃO HOSPITALAR NO CONTEXTO HOSPITALAR. IMPORTÂNCIA DE INVESTIGAÇÕES. INFECÇÕES E PROCEDIMENTOS INVASIVOS. INFECÇÕES EM HOSPEDEIRO COMPROMETIDOS / TRANSPLANTADOS. LAVAGEM DAS MÃOS. USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI). INFECÇÃO HOSPITALAR. INFECÇÕES URINÁRIAS. INFECÇÕES CIRÚRGICAS. UTI/LABORATÓRIOS. BLOCO CIRÚRGICO. LAVANDARIA. TUBERCULOSE. MICROBACTÉRIAS. ANTIBIOTICOPROFILAXIA. CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO. UNIDADE DE NEONATOLOGIA.				
BIO0007- CIRCUITOS INTEGRADOS E SISTEMAS EMBARCADOS	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Análise e projetos com circuitos integrados analógicos e digitais utilizados em instrumentação eletrônica. Desenvolvimento de aplicações utilizando microcontroladores em sistemas embarcados e circuitos de tempo real.				
INT0029- EMPREENDEDORISMO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	ESTA DISCIPLINA APRESENTA CARÁTER INTERDISCIPLINAR. TEMÁTICAS RELACIONADAS À TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DO CONHECIMENTO, GESTÃO DA INOVAÇÃO, REDES SOCIAIS, EMPREENDEDORISMO, GESTÃO DE PROJETOS E GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, TODOS ABORDANDO APLICAÇÕES NA ENGENHARIA BIOMÉDICA. CÉLULAS DE EMPRESA JÚNIOR.				
ES445- ENGENHARIA BIOMÉDICA EM NEUROLOGIA	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	NEUROANATOMIA E NEUROFISIOLOGIA, IMAGENS MÉDICAS ESTRUTURAIS, IMAGENS MÉDICAS FUNCIONAIS, ELETROENCEFALOGRAFIA, VIDEO NO DIAGNÓSTICO DE EPILEPSIA.				
ES439- ENGENHARIA CARDIOVASCULAR	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	O SISTEMA CARDIOVASCULAR, O CICLO CARDÍACO, A ATIVIDADE ELÉTRICA DO CORAÇÃO, MECANISMOS DE CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL, MODELOS MATEMÁTICOS DO SISTEMA CARDIOVASCULAR, MEDIDAS CARDIOVASCULARES, INSTRUMENTAÇÃO, DISFUNÇÕES DO SISTEMA CARDIOVASCULAR, TECNOLOGIAS NÃO INVASIVAS PARA O DIAGNÓSTICO, MODELOS DE APOIO AO DIAGNÓSTICO BASEADO EM PARÂMETROS.				
BIO0003- ENGENHARIA CELULAR	ELETIVO	30	30	60	3.0
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.				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

SEM PERIODIZAÇÃO					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
EMENTA:	Noções básicas de Biologia Celular. A estrutura do DNA e dos Genes, expressão gênica. Sistema imune com ênfase ao sistema adaptativo. Linfócitos B e Anticorpos. Aplicação de anticorpos monoclonais e policlonais. Genômica, transcriptômica e proteômica. Isolamento e manipulação do DNA. Engenharia Genética: Principais ferramentas: Termocicladores, Termocicladores em tempo real, Sequenciadores de DNA e proteínas, microarranjos. Noções de Bioinformática: sequenciamento do DNA, bancos de sequência, Projeto Genoma Humano. Bioética, Biossegurança e impactos ambientais de transgênicos.				
IN779- ENGENHARIA CLÍNICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	ANÁLISE DA ESTRUTURA MÉDICA HOSPITALAR COMO ENFOQUE NA ÁREA ELÉTRICA, ELETRÔNICA E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA. ESTUDO DE SISTEMAS DE GESTÃO HOSPITALAR E SUA APLICAÇÃO PRÁTICA. PROCESSO DE AQUISIÇÃO, AVALIAÇÃO TÉCNICA, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, DESATIVAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES. LEGISLAÇÃO, NORMAS TÉCNICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS, CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS. O PAPEL DO ENGENHEIRO BIOMÉDICO NA ÁREA DA ENGENHARIA CLÍNICA.				
BIO0008- ENGENHARIA DE TECIDOS	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Introdução sobre a Engenharia de Tecidos, conceitos fundamentais de Biologia Celular relevantes à Engenharia de Tecidos; Células tronco e suas características; Aspectos tecnológicos do cultivo de células. Biomateriais e sua importância na Engenharia de Tecidos. Células usadas em associação aos biomateriais. Estado da arte da Engenharia de Tecidos (biorreatores, cultivo tridimensional, ensaios clínicos).				
BIO0004- EQUIPAMENTOS DE IMAGEM	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Abordagem sobre equipamentos de imagem encontrados em hospitais e clínicas de diagnóstico. Tópicos explorados para cada tipo de tecnologia abordada: História dos equipamentos, suas gerações ao passar dos anos e sua tecnologia atual; definição do princípio físico para o funcionamento do equipamento (ultrassom, ressonância magnética, raios x, radioatividade, entre outros); partes do equipamento com suas funcionalidades, incluindo circuitos eletrônicos necessários para seu funcionamento; princípio de formação da imagem; procedimentos para uma gestão que mantenha a qualidade da imagem durante a vida útil do equipamento; segurança na utilização do tipo de tecnologia (paciente, técnicos, médicos e circundantes); necessidades especiais da sala que o equipamento irá operar: estrutura física, necessidade de salas anexas, instalações elétricas necessárias; outros equipamentos médicos que devem estar presentes nas salas de exame e nas salas anexas, por norma; aquisição e instalação dos equipamentos: principais falhas do tipo do equipamento, manutenções preventivas periódicas necessárias, incluindo os tipos de instrumentos de testes e simuladores utilizados, importantes para a precisão do processo de aquisição das imagens e segurança dos utilizadores do equipamento; normas vigentes relacionadas a cada equipamento específico.				
IN434- FISIOPATOLOGIA EXPLORAC FUNCIONAL	ELETIVO	30	30	60	3.0
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.				
BIO0011- FUNDAMENTOS DE MATERIAIS PARA BIOENGENHARIA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Perspectiva histórica da ciência dos materiais aplicados à bioengenharia. Classificação dos materiais. Relação entre estrutura química e propriedades físicas de materiais. Propriedades mecânicas. Degradação de materiais em meio biológico. Processamento de materiais para aplicações em bioengenharia.				
BIO0015- FUNDAMENTOS DE NEUROCIÊNCIAS	ELETIVO	60	0	60	4.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: AN203 E FF242 AN203 - ANATOMIA 5 FF242- FISILOGIA HUMANA				
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:	Conceitos sobre anatomia e fisiologia do sistema nervoso. Propriedades anatômicas e fisiológicas do sistema nervoso com foco no substrato neural dos diversos comportamentos gerados por este sistema.				
IN780- INFORMÁTICA EM SAÚDE	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	GESTÃO DO CONHECIMENTO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE, TRABALHAR COM A MULTIDISCIPLINARIDADE DE INFORMAÇÕES E TIPOS DE DADOS QUE AS ATIVIDADES NA SAÚDE IMPÕEM, REQUISITANDO UMA GRANDE VARIEDADE DE PROCESSAMENTO, ARMAZENAMENTO, VISUALIZAÇÃO E TRANSMISSÃO DE DADOS, SEM ESQUECER A SEGURANÇA, ÉTICA E CONFIABILIDADE QUE ESSA ATIVIDADE EXIGE. CONCEITOS DE TELEMEDICINA. ANÁLISE DE TÉCNICAS AVANÇADAS PARA A DISTRIBUIÇÃO DA INFORMAÇÃO MÉDICA E PERSONALIZAÇÃO WEB. CONCEITOS DE BIOLOGIA COMPUTACIONAL.				
ES443- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO; PRINCIPAIS MÉTODOS DE INFERÊNCIA E DE BUSCA. ESTUDO DOS PRINCIPAIS PARADIGMAS DE IA: SISTEMAS ESPECIALISTAS; RACIOCÍNIO BASEADO EM CASOS; REDES CONEXIONISTAS (RNAs); ALGORITMOS GENÉTICOS; TÉCNICAS EMERGENTES.				
ES438- INTERAÇÃO DA LUZ COM TECIDOS-APLICAÇÕES EM MEDICINA	ELETIVO	60	0	60	4.0
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.				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

SEM PERIODIZAÇÃO					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
BIO0014- INTRODUÇÃO A ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	45	15	60	3.0
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:	CONCEITUAÇÃO DE ENGENHARIA, DISCUSSÃO SOBRE A FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO, NOÇÕES BÁSICAS DE SISTEMAS DE ENGENHARIA, DISCUSSÃO SOBRE A FORMAÇÃO E O PAPEL DO ENGENHEIRO BIOMÉDICO, ÉTICA PROFISSIONAL, DISCUSSÕES SOBRE METROLOGIA E CONCEITOS DE MEDIDA, SINAIS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS. DISCUSSÕES SOBRE FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS, DISCUSSÃO COM OS ALUNOS SOBRE AS DISCIPLINAS E APROVEITAMENTO QUE OS MESMOS DESENVOLVEM, AULAS PRÁTICAS FUNDAMENTADA EM VISITAS A LABORATÓRIOS E HOSPITAIS.				
LE716- INTRODUÇÃO A LIBRAS	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	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 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.				
ME437- INTRODUÇÃO À CONFIABILIDADE METROLÓGICA	ELETIVO	30	0	30	2.0
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:	CONCEITOS BÁSICOS DA CONFIABILIDADE METODOLÓGICA. METROLOGIA E SISTEMAS DA QUALIDADE. NORMALIZAÇÃO E SISTEMAS METROLÓGICOS - INTERNACIONAIS, NACIONAIS, LOCAIS -. RASTREABILIDADE. INSTRUMENTOS E SISTEMAS DE MEDIÇÃO. MEDIÇÃO DE GRANDEZAS FUNDAMENTAIS E DERIVADAS. AVALIAÇÃO E EXPRESSÃO DA INCERTEZA DE MEDIÇÃO. EXIGÊNCIAS METROLÓGICAS NA ÁREA DA SAÚDE. APLICAÇÕES - LABORATÓRIOS CLÍNICOS, CENTROS CIRÚRGICOS, UTI, FÁRMACOS, MEIO AMBIENTE -.				
BIO0009- LEGISLAÇÃO RELACIONADA À PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PRODUTOS PARA A SAÚDE	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	Introdução à Qualidade: Definição, Importância, Processos, Melhorias contínuas e Sistemas de gestão. Vigilância Sanitária no Brasil. Equipamentos, materiais e produtos para a saúde: Definição, Classificação e aspectos legais. Risco: Definição, Classes para Produtos Médicos, Introdução ao Gerenciamento de Riscos. Ciclo de vida do produto: Aspectos de segurança, eficácia e descarte. Tecnovigilância. Equipamentos Eletromédicos: Aspectos tecnológicos e de saúde da série de normas IEC60601. Boas Práticas de Fabricação: conceito, evolução, aspectos gerais; a importância das Boas Práticas de Fabricação para garantia da qualidade dos produtos. Registro de produto.				
INT0045- METROLOGIA APLICADA À ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	O PROCESSO DE MEDIÇÃO DIFERENCIAL, PADRONIZAÇÃO, METROLOGIA EM SAÚDE, EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO - NORMAS TÉCNICAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS E RECOMENDAÇÕES METROLÓGICAS PARA O SETOR DE SAÚDE, AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DIMENSIONAL, EXIGÊNCIAS METROLÓGICAS NA ÁREA DA SAÚDE APLICAÇÕES - LABORATÓRIOS CLÍNICOS, CENTROS CIRÚRGICOS, UTI, FARMACOS, MEIO AMBIENTE.				
BR249- NANOESTRUTURAS E INTERFACES BIOL. - MÉT. ÓPTICOS DE ANÁLISE	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	1. O ESPECTRO ELETROMAGNÉTICO. 2. REFRAÇÃO, REFLEXÃO E ÓPTICA GEOMÉTRICA. 3. FUNDAMENTOS DE MICROSCOPIA ÓPTICA. 4. INTRODUÇÃO À FLUORESCÊNCIA. 5. FUNDAMENTOS DE LASERS. 6. MICROSCOPIA CONFOCAL. 7. MICROSCOPIA MULTIFOTÔNICA. 8. FLIM, FRET E FCS. 9. MICROSCOPIA SHG. 10. RAMAN. 11. SERS E CARS. 12. PINÇAS ÓPTICAS.				
BIO0016- NEUROENGENHARIA	ELETIVO	30	30	60	3.0
PRÉ-REQUISITO:	Fórmula: ES265 e IF165				
ES265 - PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS					
IF165 - COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA					
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:	Tópicos gerais da neurociências através de projetos na área. Abordagens técnicas de engenharia e computação para compreender, reparar, substituir ou aprimorar elementos do sistema nervoso central (SNC). com foco voltado para o processamento de informação sensorial e/ou motora.				
IN432- ORGÃOS ARTIFICIAIS	ELETIVO	30	30	60	3.0
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.				
ES444- PROJETO FINAL DE CURSO	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	TRABALHO A SER ELABORADO COM BASE EM RESULTADO DE ESTUDOS SUPERVISIONADOS EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA OU ESTÁGIO EM EMPRESA.				
BIO0005- PRÓTESES, ÓRTESES E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS	ELETIVO	30	30	60	3.0
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.				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

Curso: ENGENHARIA BIOMÉDICA

Perfil: 5802-1

DATA: 3/6/2021

Relatório Perfil Curricular

SEM PERIODIZAÇÃO					
COMPONENTE CURRICULAR	TIPO	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	CRÉDITOS
EMENTA:	Introdução aos conceitos de engenharia de reabilitação, deficiência, independência e acessibilidade aprofundando no conhecimento das próteses, órteses e tecnologias assistivas desenvolvidas para prover qualidade de vida às pessoas com deficiência. Engloba os aspectos biomecânicos e funcionais e os processos de produção e tecnologias envolvidos no desenvolvimento de próteses e órteses. Estuda as tecnologias assistivas e seu papel na independência e acessibilidade aprofundando no processo tecnológico envolvido e desenvolvimento e aplicação.				
IN816- RELAÇÕES RACIAIS	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	ANALISAR AS CONDIÇÕES SÓCIO-HISTÓRICAS BEM COMO AS FORMAÇÕES DISCURSIVAS QUE TÊM POSICIONADO A POPULAÇÃO NEGRA EM CONDIÇÕES DE SUBALTERNIDADE EM RELAÇÃO À BRANCA NO CONTEXTO INTERNACIONAL E BRASILEIRO.				
CS100- SOCIOLOGIA E MEIO AMBIENTE	ELETIVO	30	0	30	2.0
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:	HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS DA SOCIOLOGIA. INSTITUIÇÕES SOCIAIS. O HOMEM E O MEIO AMBIENTE: POPULAÇÕES E MIGRAÇÕES; DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE; MUDANÇA SOCIAL.				
INT0046- TÉCNICAS COMPUTACIONAIS	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	O CURSO INTRODUZ O ALUNO AOS CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL E ORIENTADA A OBJETIVOS. SENDO FOCO DESTA A ABSTRAÇÃO DOS DADOS, ANÁLISE DE ALGORITMOS, ESTRUTURA DE DADOS, MÉTODOS DE ORDENAÇÃO, MÉTODOS DE PESQUISA E APLICAÇÕES EM SISTEMA NA ÁREA DE ENGENHARIA BIOMÉDICA.				
ES442- TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	ANÁLISE DA ESTRUTURA MÉDICA HOSPITALAR, COM ENFOQUE NA ÁREA ELÉTRICA, ELETRÔNICA E MANUTENÇÃO...				
BIO0010- TÓPICOS AVANÇADOS EM ENGENHARIA DE REABILITAÇÃO	ELETIVO	30	30	60	3.0
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:	Aprofundamento acerca da engenharia de reabilitação. Conceitos, tecnologias e instrumentação em diferentes áreas de aplicação da reabilitação, como reabilitação cardiovascular, respiratória. Engloba instrumentação de avaliação e monitorização utilizados na área de reabilitação. Abrange tecnologias interativas apresentando conceitos de interação homem-computador, telereabilitação e de realidade virtual e aumentada na área de reabilitação, desde motora à cardiovascular. Aborda ainda desenvolvimento de projetos na área de engenharia de reabilitação incluindo listagem de requisitos e inovação.				
BIO0006- TÓPICOS DE SAÚDE PARA ENGENHARIA BIOMÉDICA	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	A constituição de 1988 e o Sistema Único de Saúde (SUS). SUS: Níveis de atenção, Princípios e Estado atual. Sistema de Saúde Suplementar. Regulamentação da Saúde no Brasil. Fundamentos de Epidemiologia. Indicadores de Saúde. Introdução à Economia da Saúde. Mercado de Saúde no Brasil. A indústria de dispositivos médicos-odontológicos. Complexo Industrial e de Inovação em Saúde no Brasil.				
BR250- TÓPICOS EM NANOBIOTECNOLOGIA	ELETIVO	60	0	60	4.0
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:	1. INTRODUÇÃO À NANOBIOTECNOLOGIA. 2. MÉTODOS EXPERIMENTAIS EM NANOBIOTECNOLOGIA COM ÊNFASE EM NANOBIOFOTÔNICA. 3. NANOPARTÍCULAS E NANOTUBOS DE CARBONO. 4. QUANTUM DOTS. 5. PINÇAS ÓPTICA PARA O ESTUDO DE BIOMOLÉCULAS. 6. BIOCENSORES.				
OBSERVAÇÃO PERFIL:	TODO ALUNO VINCULADO AO PERFIL OBRIGATORIAMENTE PARTICIPARÁ NO MÍNIMO 75H DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES. A CARGA HORÁRIA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES PODERÁ SER CREDITADA COMO COMPONENTES LIVRES. O ALUNO DEVERÁ CURSAR OBRIGATORIAMENTE TAMBÉM 300 HORAS DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO.				