

**EDITAL Nº38, DE 28 DE MARÇO DE 2022**

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFPR 1224, de 29 de setembro de 2017, publicada no Diário Oficial da União de 2 de outubro de 2017, Seção 2, p. 25, por intermédio da Diretoria de Assistência Estudantil - DAES e da Coordenadoria de Assistência Estudantil - CAES, torna pública a abertura do Processo de Indicação de Componentes Curriculares para o PROGRAMA MONITORIA – Edição 2022, referente ao exercício de 2022, RESOLVE:

**TORNAR PÚBLICO**

O resultado do processo de indicação de Componentes Curriculares, organizado pelos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, para o Programa Monitoria - Edição 2022.

Os componentes indicados, bem como seus respectivos docentes orientadores estão tipificados no Anexo A, deste Edital.

Os Planos de Atividades, por campus, estão constante do Anexo B, deste Edital.

Não cabe recurso sobre este resultado.

Curitiba, 28 de março de 2022.

Assinado:



Documento assinado eletronicamente por **AMARILDO PINHEIRO MAGALHAES, Pro-Reitor(a)**, em 28/03/2022, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1666873** e o código CRC **B16EB5F6**.

**ANEXO A**

SEQ.	CAMPUS	COMPONENTE CURRICULAR INDICADO	EMENTA RESUMIDA DO COMPONENTE CURRICULAR	NOM DO CE ORIEI
1	ASSIS CHATEAUBRIAND	FÍSICA I	AGO - LEIS FUNDAMENTAIS DO MOVIMENTO: UMA PERSPECTIVA DE MODELAGEM COM EXEMPLOS DA FÍSICA; AXIOMAS DE NEWTON: A DINÂMICA DO MOVIMENTO E APLICAÇÕES EM INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS; LEI DE CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DO MOVIMENTO E LEI DE CONSERVAÇÃO DA ENERGIA: COMPREENSÃO DE ALGUNS CONCEITOS QUE GOVERNAM AS INTERPRETAÇÕES DA CIÊNCIA, CONCEITOS BÁSICOS DA ASTRONOMIA: COMPREENSÃO DE CONCEITOS DA ASTRONOMIA APLICADA NA AGROPECUÁRIA. EIN - INTRODUÇÃO; GRANDEZAS ESCALARES E VETORIAIS; INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS MOVIMENTOS; MOVIMENTOS RETILÍNEOS; MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME; MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO; QUEDA LIVRE; AS LEIS DE NEWTON; PESO E EQUILÍBRIO; APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON I; APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON II; MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME; MOVIMENTO CIRCULAR E FORÇA CENTRÍPETA; TRABALHO E POTÊNCIA; ENERGIA; CONSERVAÇÃO DE ENERGIA; IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO. IIW - LEIS FUNDAMENTAIS DO MOVIMENTO: UMA PERSPECTIVA DE MODELAGEM COM EXEMPLOS DA FÍSICA; AXIOMAS DE NEWTON: A DINÂMICA DO MOVIMENTO; LEI DE CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DO MOVIMENTO E LEI DE CONSERVAÇÃO DA ENERGIA: COMPREENSÃO DE ALGUNS CONCEITOS QUE GOVERNAM AS INTERPRETAÇÕES DA CIÊNCIA. CONCEITOS BÁSICOS DA ASTRONOMIA: COMPREENSÃO DE CONCEITOS DA ASTRONOMIA.	POLY/ GUIM E MIF
2	ASSIS CHATEAUBRIAND	MATEMÁTICA I	AGO - CONJUNTOS, CONJUNTOS NUMÉRICOS, FUNÇÕES, FUNÇÃO AFIM, QUADRÁTICA E EXPONENCIAL, LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA, PROGRESSÕES (SEQUÊNCIAS, PROGRESSÃO ARITMÉTICA E PROGRESSÃO GEOMÉTRICA), TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO (TEOREMA DE TALES, PITÁGORAS, TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO E EM QUALQUER TRIÂNGULO). EIN - NÚMEROS E CONJUNTOS; FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM, FUNÇÃO QUADRÁTICA, FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA; PROGRESSÕES. COM O INTUÍTO DE INTEGRAÇÃO DE MATEMÁTICA COM A ÁREA TÉCNICA, ESTÁ DEVE UTILIZAR A METODOLOGIA CONTEXTUALIZADA PARA DIRECIONAR OS CONTEÚDOS PARA A ÁREA DE ELETROMECAÂNICA IIW - NÚMEROS E CONJUNTOS; FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM, FUNÇÃO QUADRÁTICA, FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA; PROGRESSÕES. COM O INTUÍTO DE INTEGRAÇÃO DE MATEMÁTICA COM A ÁREA TÉCNICA, ESTÁ DEVE UTILIZAR A METODOLOGIA CONTEXTUALIZADA PARA DIRECIONAR OS CONTEÚDOS PARA A ÁREA DE ELETROMECAÂNICA.	MAU CESA SOUZ
3	ASTORGA	MATEMÁTICA	CONJUNTOS E CONJUNTOS NUMÉRICOS; RELAÇÕES E FUNÇÕES; FUNÇÃO DE 1º GRAU; FUNÇÃO DE 2º GRAU; MÓDULO, EQUAÇÃO MODULAR E FUNÇÃO MODULAR; FUNÇÃO EXPONENCIAL; FUNÇÃO LOGARÍTMICA; SEQUÊNCIAS; PROGRESSÕES ARITMÉTICAS; PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS;	REIN/ DONI OLIVE

			GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA. TRIGONOMETRIA; FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS; MATRIZES; DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES; MATEMÁTICA FINANCEIRA. ANÁLISE COMBINATÓRIA; PROBABILIDADE; ESTATÍSTICA; GEOMETRIA EUCLIDIANA ESPACIAL. GEOMETRIA ANALÍTICA: PONTOS, RETAS E ESTUDO DA CIRCUNFERÊNCIA; CONJUNTO DOS NÚMEROS COMPLEXOS; POLINÔMIOS; EQUAÇÕES POLINOMIAIS.	
4	BARRAÇÃO	MATEMÁTICA III	ANÁLISE COMBINATÓRIA; BINÔMIO DE NEWTON; TEORIA DAS PROBABILIDADES; TRIGONOMETRIA; GEOMETRIA PLANA; CONTEXTUALIZANDO PARA O EIXO GESTÃO DE NEGÓCIOS.	MARI CORÁ
5	BARRAÇÃO	MATEMÁTICA I	CONJUNTOS; RELAÇÕES E FUNÇÕES; FUNÇÃO POLINOMIAL DE 1º GRAU; FUNÇÃO POLINOMIAL DE 2º GRAU; FUNÇÃO MODULAR; FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA; NÚMEROS BINÁRIOS E INTRODUÇÃO À MATEMÁTICA FINANCEIRA.	FERN MARI GRAV
6	BARRAÇÃO	MATEMÁTICA II	SUCESSÃO E SEQUÊNCIA; PROGRESSÃO ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA; MATRIZES; DETERMINANTES; SISTEMAS LINEARES; NOÇÕES DE ESTATÍSTICA	FERN MARI GRAV
7	BARRAÇÃO	QUÍMICA II	FÓRMULAS QUÍMICAS. ESTEQUIOMETRIA. SOLUÇÕES: CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES AQUOSAS, DILUIÇÃO E MISTURA DE SOLUÇÕES. VOLUMETRIA: TITULAÇÃO. TERMOQUÍMICA: CALORIMETRIA, PROCESSOS ENDOTÉRMICOS E EXOTÉRMICOS, VARIAÇÃO DE ENTALPIA, EQUAÇÃO TERMOQUÍMICA, LEI DE HESS. CINÉTICA QUÍMICA: VELOCIDADE DAS REAÇÕES, TEORIA DAS COLISÕES, FATORES QUE AFETAM A VELOCIDADE DAS REAÇÕES, LEI DA VELOCIDADE, ORDEM DE REAÇÃO. EQUILÍBRIO QUÍMICO: REVERSIBILIDADE DE REAÇÕES, PRINCÍPIO DE LE CHATELIER, CONSTANTE DE EQUILÍBRIO, DESLOCAMENTO DE EQUILÍBRIO, PH E POH. REAÇÕES QUÍMICAS NA CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS.	RAQL RODF TEIXE BENE
8	CAMPO LARGO	FÍSICA	LEIS DE NEWTON E SUAS APLICAÇÕES; TRABALHO E CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA; IMPULSO E CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO; ESTÁTICA E HIDROSTÁTICA; CINEMÁTICA.	RUDI CELSO SOUZ JANT!
9	CAMPO LARGO	MATEMÁTICA	MATEMÁTICA I	WELL MEIR DANC SANT
10	CAMPO LARGO	MATEMÁTICA I	CONVERSÃO DE MEDIDAS, TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO E TRIÂNGULO QUALQUER; INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS, OPERAÇÕES COM CONJUNTOS, CONJUNTOS NUMÉRICOS, INTERVALOS; INTRODUÇÃO À LINGUAGEM DAS FUNÇÕES, ESTUDO DA FUNÇÃO AFIM, FUNÇÃO QUADRÁTICA, FUNÇÃO MODULAR, FUNÇÃO EXPONENCIAL, FUNÇÃO LOGARÍTMICA E INEQUAÇÕES.	WELL MEIR DANC SANT
11	CAPANEMA	BIOLOGIA I E II	BIOLOGIA: CIÊNCIA E VIDA. INTRODUÇÃO AO MÉTODO CIENTÍFICO E APLICABILIDADE NA PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS AGRÍCOLAS E ANÁLISE DE PROBLEMAS NO CONTEXTO COOPERATIVISTA. ORIGEM DA VIDA NA TERRA. BASES MOLECULARES DA VIDA E SUA RELAÇÃO COM SAÚDE E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS. RELAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR COM O DIREITO À SEGURANÇA ALIMENTAR; ORGANIZAÇÃO CELULAR. DIVISÃO CELULAR. METABOLISMO CELULAR. REPRODUÇÃO. EMBRIOLOGIA. HISTOLOGIA. UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO NO TRATAMENTO DE DOENÇAS; A HISTOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA MONITORAMENTO DE CULTURAS AGRÍCOLAS. INTEGRA-SE AOS COMPONENTES GESTÃO AMBIENTAL E COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAS AO ABORDAR CONTEÚDOS APLICÁVEIS À AGRICULTURA, COMO A RELAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR COM O DIREITO À SEGURANÇA ALIMENTAR, BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA, TRANSGENIA, ENTRE OUTROS.  SISTEMÁTICA EVOLUTIVA. CARACTERIZAÇÃO DOS REINOS MONERA, PROTISTAS, FUNGOS. UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS NA ELABORAÇÃO DE PRODUTOS DA INDÚSTRIA E RECONHECIMENTO DE MICRORGANISMOS PREJUDICIAIS A CULTURAS AGRÍCOLAS LOCAIS; CARACTERIZAÇÃO DOS REINOS PLANTA E ANIMALIA. IDENTIFICAÇÃO E RECONHECIMENTO DE PRAGAS AGRÍCOLAS; A REPRODUÇÃO EM PLANTAS E AS DINÂMICAS PRODUTIVAS AGRÍCOLAS; ANIMAIS SINANTRÓPICOS E AS ATIVIDADES HUMANAS; BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA; ANATOMIA E FISIOLOGIA DA ESPÉCIE HUMANA RELACIONADA COM SAÚDE E TRABALHO. INTEGRA-SE AOS COMPONENTES GESTÃO AMBIENTAL E COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAS AO ABORDAR CONTEÚDOS APLICÁVEIS À AGRICULTURA, COMO A RELAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR COM O DIREITO À SEGURANÇA ALIMENTAR, BIODIVERSIDADE E AGROECOLOGIA, TRANSGENIA, ENTRE OUTROS.	SARA SAMF PONT
12	CAPANEMA	QUÍMICA II	SOLUÇÕES, EXPRESSÃO DA CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES AQUOSAS APLICADAS NA DILUIÇÃO DE AGROQUÍMICOS (FERTILIZANTES, PESTICIDAS), DILUIÇÃO E MISTURA DE SOLUÇÕES PARA COMPRA DE ADUBOS E DEFENSIVOS AGRÍCOLAS CONCENTRADOS, DIAGRAMA DE FASES, TÉCNICAS DE ANÁLISES VOLUMÉTRICAS (TITULAÇÃO, FILTRAÇÃO E OUTRAS). ESTEQUIOMETRIA. EXPRESSÃO DE FÓRMULAS QUÍMICAS: PORCENTUAL, EMPÍRICA E MOLECULAR. PROPRIEDADES COLIGATIVAS, BALANCEAMENTO, CÁLCULO DE RENDIMENTO E PUREZA, ESTUDO DOS GASES, TRANSFORMAÇÕES GASOSAS, EQUAÇÃO DOS GASES IDEAIS, SOLUÇÕES, EXPRESSÃO DA CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES AQUOSAS, DILUIÇÃO E MISTURA DE SOLUÇÕES, DIAGRAMA DE FASES, TÉCNICAS DE ANÁLISES VOLUMÉTRICAS (TITULAÇÃO, FILTRAÇÃO E OUTRAS), TERMOQUÍMICA, ENTALPIA, CALORIMETRIA, UNIDADES DE QUANTIDADE DE CALOR, REAÇÕES	ELIAN DE LII

			EXOTÉRMICAS E ENDOTÉRMICAS, VARIAÇÃO DE ENTALPIA E EQUAÇÕES QUÍMICAS (ENTALPIAS DE REAÇÃO, FORMAÇÃO, DECOMPOSIÇÃO E DE COMBUSTÃO, ENERGIA DE LIGAÇÃO), EQUAÇÃO TERMOQUÍMICA, LEI DE HESS, PRODUÇÃO E CONSUMO DE ENERGIA, TIPOS DE ENERGIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES. INTEGRA SE AO S COMPONENTE S COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAIS E GESTÃO AMBIENTAL, COMO POR EXEMPLO AO ABOR DAR FUNÇÕES INORGÂNICAS APLICADAS EM FERTILIZANTES, DILUIÇÃO E MISTURA DE SOLUÇÕES PARA COMPRA DE ADUBOS E DEFENSIVOS AGRÍCOLAS CONCENTRADOS, EFEITOS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS NO MEIO AMBIENTE E APLICADOS NA ADUBAÇÃO SEM AGROTÓXICOS, FERMENTAÇÃO, ACIDEZ E BA SICIDADE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS, POLÍMEROS NATURAIS E ARTIFICIAIS, ENTRE OUTROS.	
13	CAPANEMA	CÁLCULO INTEGRAL	INTEGRAÇÃO DEFINIDA E INDEFINIDA. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO: INTEGRAÇÃO POR PARTES E SUBSTITUIÇÃO, INTEGRAÇÃO TRIGONOMÉTRICA, INTEGRAÇÃO POR SUBSTITUIÇÕES TRIGONOMÉTRICAS, INTEGRAÇÃO POR FRAÇÕES PARCIAIS. INTEGRAIS IMPRÓPRIAS	AMAI FERRI LIMA
14	CASCADEL	QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL	PROPRIEDADES DA MATÉRIA. ESTRUTURA ATÔMICA. TABELA PERIÓDICA. LIGAÇÕES QUÍMICAS E FORÇAS INTERMOLECULARES. FUNÇÕES INORGÂNICAS. REAÇÕES QUÍMICAS. ESTEQUIOMETRIA (CÁLCULO QUÍMICO). SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO. TÉCNICAS BÁSICAS DE LABORATÓRIO.	MARI MOD
15	CASCADEL	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO, ALGORITMOS, REPRESENTAÇÃO DE ALGORITMOS. TIPOS DE DADOS, CONSTANTES E VARIÁVEIS: TIPOS DE DADOS PRIMITIVOS, CONSTANTES, DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS E ATRIBUIÇÃO DE VALORES. OPERADORES: OPERADORES ARITMÉTICOS, OPERADORES RELACIONAIS, OPERADORES LÓGICOS. ESTRUTURAS DE CONTROLE: ESTRUTURAS DE SELEÇÃO, ESTRUTURAS DE CONTROLE E REPETIÇÃO. LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO: ELEMENTOS BÁSICOS, FORMATO DE UM PROGRAMA, O AMBIENTE DE PROGRAMAÇÃO, ATRIBUIÇÃO, ENTRADA E SAÍDA, COMANDOS DE DECISÃO, COMANDOS DE REPETIÇÃO. TIPOS DE DADOS: VETORES, MATRIZES. FUNÇÕES: DECLARAÇÃO, CHAMADA, PASSAGEM DE PARÂMETROS, RETORNO DE VALORES. ACESSO ARQUIVOS.	FERN DE ALVES
16	CASCADEL	TOPOGRAFIA	UNIDADES TOPOGRÁFICAS; LEVANTAMENTO POR MEDIDAS LINEARES; SISTEMAS DE COORDENADAS; RUMO E AZIMUTE, TRANSFORMAÇÕES E CORRELAÇÕES DE VANTE E DE RÉ; LEVANTAMENTO POR IRRADIAÇÃO. POLIGONAL ABERTA, FECHADA E AMARRADA; NIVELAMENTO GEOMÉTRICO (SIMPLES E COMPOSTO) E NIVELAMENTO TRIGONOMÉTRICO; TAQUEOMETRIA; TOPOLOGIA E CURVAS DE NÍVEL; TERRAPLENAGEM E VOLUMES DE CORTE E ATERRO POR COMPENSAÇÃO; LOCAÇÃO DE OBRA; MEMORIAIS E NORMAS DE TOPOGRAFIA.	MARI ADRI DUAF
17	CASCADEL	MATEMÁTICA APLICADA	OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS, EXPRESSÕES NUMÉRICAS, POTENCIAÇÃO, RADICAÇÃO, RAZÃO, PROPORÇÃO, REGRA DE TRÊS E PORCENTAGEM. INTRODUÇÃO A ESTATÍSTICA. CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS. FUNÇÕES: AFIM, QUADRÁTICA, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA. MATEMÁTICA FINANCEIRA. SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES. TRIGONOMETRIA NOS TRIÂNGULOS.	EDSO REGI
18	CASCADEL	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS UTILIZANDO UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO. INTRODUÇÃO A ESTRUTURAS DE DADOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO: HISTÓRIA DA LINGUAGEM, A ESTRUTURA DE UM CÓDIGO, O AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO, IDENTIFICADORES E PALAVRAS RESERVADAS, DECLARAÇÃO DE VARIÁVEIS, TIPOS PRIMITIVOS DE DADOS, OPERADORES LÓGICOS E ARITMÉTICOS, CONCATENAÇÃO DE STRINGS, FLUXO DE CONTROLE, ENTRADA E SAÍDA DE DADOS, DEFINIÇÃO DE FUNÇÕES, VETORES E MATRIZES. INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS: CLASSES, OBJETOS, MÉTODOS, ATRIBUTOS. ESTRUTURAS DE DADOS BÁSICAS: PILHA, FILA, LISTA. OPERAÇÕES DE BUSCA, OPERAÇÃO DE ORDENAÇÃO. ESTRUTURA DE ARQUIVOS: O QUE SÃO ARQUIVOS, ARQUIVOS DE REGISTROS, ARQUIVO DE TEXTO. BANCOS DE DADOS: CONSULTA A BASES DE DADOS.	DARL VASA
19	CORONEL VIVIDA	QUÍMICA	INTRODUÇÃO À QUÍMICA. MATÉRIA, ENERGIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES. SUBSTÂNCIAS, MISTURAS E MÉTODOS DE SEPARAÇÃO. MODELOS ATÔMICOS. PERIODICIDADE QUÍMICA; LIGAÇÕES QUÍMICAS. INTERAÇÕES INTERMOLECULARES. FUNÇÕES INORGÂNICAS. RADIOATIVIDADE.	ELIZA APAR KOLTZ
20	CORONEL VIVIDA	FÍSICA I	COMPREENDER QUE A LINGUAGEM FÍSICA ALÉM DE COMUNICAR ELA PRODUZ CONHECIMENTO POR MEIO DA INVESTIGAÇÃO DE SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM DE DIVERSOS CONTEXTOS PARA SABER ANALISAR COM MELHOR PERTINÊNCIA AS SITUAÇÕES INVESTIGADAS. CONTEXTUALIZAR OS CONTEÚDOS DE MODO A APROXIMAR A FÍSICA DA SALA DE AULA DO COTIDIANO DO EDUCANDO. CONDUZIR O ALUNO A AQUISIÇÃO DE UM CONHECIMENTO QUE SIRVA PARA TER UMA VISÃO CRÍTICA DA SOCIEDADE A QUAL ESTÁ INSERIDO.	SAND PAUL PISSII
21	CORONEL VIVIDA	MATEMÁTICA I	RAZÃO E PROPORÇÃO. TEORIA DE CONJUNTOS: CONJUNTOS NUMÉRICOS, DEFINIÇÕES, REPRESENTAÇÕES E OPERAÇÕES COM CONJUNTOS, RELAÇÃO DE PERTINÊNCIA. PLANO CARTESIANO: NOÇÃO DE PAR ORDENADO E LOCALIZAÇÃO NO PLANO CARTESIANO. RELAÇÕES E FUNÇÕES; FUNÇÃO DO 1º GRAU, FUNÇÃO DO 2º GRAU, FUNÇÃO EXPONENCIAL, FUNÇÃO LOGARÍTMICA: DOMÍNIO, IMAGEM, REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E APLICAÇÕES. MÓDULO E EQUAÇÕES MODULARES: PROPRIEDADES, MÉTODOS DE RESOLUÇÃO E APLICAÇÕES. SEQUÊNCIAS (PROGRESSÃO ARITMÉTICA E PROGRESSÃO GEOMÉTRICA).	LUIZ HENR DE M
22	CORONEL VIVIDA	MATEMÁTICA II	MATRIZES: DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÕES, OPERAÇÕES E APLICAÇÕES. DETERMINANTES: DEFINIÇÃO, CÁLCULO DE DETERMINANTES E PROPRIEDADES. SISTEMAS LINEARES: EQUAÇÕES LINEARES,	FRAN PONC

			RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES DE ORDEM 2 E 3, RESOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES DE ORDEM QUALQUER E APLICAÇÕES. ANÁLISE COMBINATÓRIA: PRINCÍPIO ADITIVO E MULTIPLICATIVO, COMBINAÇÃO, ARRANJO E PERMUTAÇÃO, BINÔMIO DE NEWTON E TRIÂNGULO DE PASCAL. PROBABILIDADE: DEFINIÇÕES, PRINCÍPIO ADITIVO E MULTIPLICATIVO, PROBABILIDADE CONDICIONAL, EVENTOS INDEPENDENTES E PROBABILIDADE BINOMIAL. TRIGONOMETRIA: DEFINIÇÕES E TRIGONOMETRIA BÁSICA, TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO. GEOMETRIA PLANA: AXIOMAS E POSTULADOS, RELAÇÕES ENTRE RETAS, RELAÇÕES ENTRE PLANOS, CONCEITO DE ÁREA.	BENT SOAR
23	CURITIBA	CONTABILIDADE GERAL I	CONTABILIDADE: CONCEITUAÇÃO, OBJETO, OBJETIVO E EVOLUÇÃO HISTÓRICA. PATRIMÔNIO. PROCESSO CONTÁBIL: FATOS CONTÁBEIS; PLANO DE CONTAS; ESCRITURAÇÃO, BALANCETES. BALANÇO PATRIMONIAL. APURAÇÃO DE RESULTADOS E SUA DEMONSTRAÇÃO. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS: NOÇÕES PRELIMINARES.	ALEX MACI FERN
24	CURITIBA	CONTABILIDADE GERAL II - 2º SEM 2022	DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS; DEPRECIÇÃO; AMORTIZAÇÃO; EXAUSTÃO; ESCRITURAÇÃO ENVOLVENDO OPERAÇÕES DE COMPRAS, VENDAS E RESPECTIVAS INCIDÊNCIAS DE IMPOSTOS E DESPESAS; INVENTÁRIO PERIÓDICO; INVENTÁRIO PERMANENTE; DESCONTO COMERCIAL; DESCONTO FINANCEIRO; ABATIMENTOS; APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO; DESTINAÇÕES DO LUCRO; REFLEXOS DAS OPERAÇÕES NA DR E NO BALANÇO PATRIMONIAL.	ALEX MACI FERN
25	CURITIBA	CTB1014 - CONTABILIDADE INTRODUTÓRIA	ESTUDO DA CONTABILIDADE E O CONJUNTO DAS DEMONSTRAÇÕES ECONÔMICO-FINANCEIRAS (BALANÇO PATRIMONIAL, DRE, DMPL, DFC E DVA); O SIGNIFICADO DAS CONTAS DO ATIVO, PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO NO BALANÇO PATRIMONIAL; AS VARIAÇÕES NO PATRIMÔNIO LÍQUIDO: RECEITA, DESPESA E RESULTADO; O PROCESSO CONTÁBIL, RESSALTANDO A FUNÇÃO GERENCIAL DO CONTADOR NUM CENÁRIO MODERNO.	CARLU ALBEI ÁVILA
26	CURITIBA	MATEMÁTICA	TRIGONOMETRIA; MATRIZES; DETERMINANTES; SISTEMAS LINEARES; ANÁLISE COMBINATÓRIA; PROBABILIDADES	DEISE LEAN FONT
27	CURITIBA	PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS	LÓGICA, LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E SUA APLICAÇÃO UTILIZANDO LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO. OPERAÇÕES DE ATRIBUIÇÃO, COMPARAÇÃO E ARITMÉTICAS. TIPOS DE DADOS, MANIPULAÇÃO DE VARIÁVEIS, ESTRUTURAS SEQUENCIAIS, CONDICIONAIS (SE, ESCOLHA) E DE REPETIÇÃO (REPITA... ATÉ, ENQUANTO, PARA). PRECEDÊNCIA DE OPERADORES. ALOCAÇÃO DE MEMÓRIA E USO DE ESTRUTURAS DE DADOS SIMPLES (VETORES E MATRIZES). QUALIDADE NA PROGRAMAÇÃO. APLICAÇÕES PRÁTICAS ENVOLVENDO O CONTEXTO DE JOGOS. FUNÇÕES (COM PARÂMETRO E SEM, COM RETORNO E SEM, RECURSIVAS). VALIDAÇÃO DE ENTRADA DE DADOS, ASCII ART. POSICIONAMENTO EM TELA. LEITURA/ESCRITA DE ARQUIVOS.	FÁBIC PESSO ALBIN
28	CURITIBA	FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM	NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS. PADRÕES DE NORMALIDADE DO ORGANISMO. INSTRUMENTOS BÁSICOS PARA O CUIDAR EM ENFERMAGEM. ASSISTÊNCIA E TÉCNICAS DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DO CUIDAR.	GABR LEME RODR DE OI
29	CURITIBA	PRÁTICA CLÍNICA SIMULADA	PRÁTICA DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM AMBIENTE SIMULADO.	GABR LEME RODR DE OI
30	CURITIBA	SISTEMAS ESTRUTURAIIS	1. ANÁLISE ESTRUTURAL > ELEMENTOS ESTRUTURAIIS: LAJES, VIGAS, PILARES, FUNDAÇÕES; > VÍNCULOS: TIPOS E SIMBOLOGIA; > TIPOS DE CARREGAMENTO: CARGAS CONCENTRADAS E DISTRIBUÍDAS; > REAÇÕES DE APOIO; > ESFORÇOS: NORMAIS, CORTANTES E MOMENTOS FLETORES EM UMA VIGA ISOSTÁTICA; > DIAGRAMA DE ESFORÇOS CORTANTE E MOMENTO FLETOR; 2. COMPORTAMENTOS E DEFORMAÇÕES ESTRUTURAIIS, DIAGRAMAS TENSÃO-DEFORMAÇÃO DE CÁLCULO - ELU; 3. PRÉ-DIMENSIONAMENTO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIIS (TESOURAS, LAJES, VIGAS E PILARES CURTOS); 4. DIMENSIONAMENTO DE VIGA RETANGULAR A FLEXÃO COM ARMADURA SIMPLES; 5. DIMENSIONAMENTO DE VIGA RETANGULAR AO CISALHAMENTO ; 6. DIMENSIONAMENTO DE PILAR COM DISPENSA DA ANÁLISE DOS EFEITOS LOCAIS DE 2ª ORDEM; 7. LEITURA DE DESENHOS DE PROJETO E DE DETALHAMENTO ESTRUTURAL.	CHRIS WAG MAIN KRAIIF
31	CURITIBA	TEORIA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS	1. ELEMENTOS BÁSICOS DE ELETRICIDADE. 2. NORMAS GENÉRICAS, EQUIPAMENTOS E SIMBOLOGIA DE PROJETO NORMALIZADA. 3. MEDIÇÃO DE TENSÕES E CORRENTES. 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BÁSICAS. 5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESPECÍFICAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL. 6. ILUMINAMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS NOS AMBIENTES. 7. DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS, CONDUTORES E DISJUNTORES. 8. PREVISÃO DE CARGA INSTALADA. 9. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO. 10. DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS PREDIAIS.	CHRIS WAG MAIN KRAIIF

			11. MEMORIAL DESCRITIVO. 12. ENTRADA DE SERVIÇO.	
32	CURITIBA	TÉCNICAS BÁSICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	1. A ESPECIFICIDADE DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E LOCAÇÃO 3. VISÃO GERAL DAS FUNDAÇÕES ENQUANTO INTERFACE ENTRE SUPERESTRUTURA E O SOLO (O CONTEÚDO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÕES SERÁ TRATADO EM OUTRA DISCIPLINA) 4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PRODUZIDO IN LOCO · FORMAS, ESCORAMENTOS E ARMADURAS · LANÇAMENTO, CURA DO CONCRETO E DESFORMA DO CONCRETO 5. VISÃO GERAL DE OUTROS TIPOS DE ESTRUTURAS (PRÉ-MOLDADA, AÇO, STEEL E WOOD FRAME, ETC) 6. VEDAÇÃO VERTICAL: CONCEITO E FUNÇÕES; · ALVENARIA CONVENCIONAL DE BLOCOS: TÉCNICA DE EXECUÇÃO. · COMPLEMENTOS DA ALVENARIA: VERGAS E CONTRA-VERGAS, ENCUNHAMENTO, AMARRAÇÕES, PASSAGEM DE INSTALAÇÕES E CONTRAMARCOS. · DETALHES ESTRUTURAS DA ALVENARIA: CINTAS DE AMARRAÇÃO, ENCUNHAMENTO, COXINS, AMARRAÇÕES, LIGAÇÃO COM A ESTRUTURA. · NOÇÕES GERAIS DE OUTROS TIPOS DE VEDAÇÕES QUE NÃO A ALVENARIA CONVENCIONAL: SISTEMAS POR ACOPLAGEM A SECO (DRYWALL), VEDAÇÕES MONOLÍTICAS, SISTEMAS CORTINA, SISTEMAS VERNACULARES (MADEIRA, PEDRA, ADOBE, TAIPA). 7. ESQUADRIAS: CONCEITO, COMPONENTES, TIPOS DE VEDAÇÃO E ABERTURA, MATERIAIS E FIXAÇÕES.	CHRIS WAG MAIN KRAI
33	CURITIBA	RESISTÊNCIA MATERIAIS E ELEMENTOS MÁQUINAS	ESTÁTICA DE UMA PARTÍCULA E DE UM CORPO RÍGIDO; MOMENTOS DE INÉRCIA PLANAR E POLAR; TORQUE E POTÊNCIA EM ELEMENTOS ROTATIVOS; CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO; ELASTICIDADE E LEI DE HOOKE; TENSÕES ADMISSÍVEIS E COEFICIENTE DE SEGURANÇA. ESFORÇOS PUROS: TRAÇÃO; COMPRESSÃO; CISALHAMENTO; FLEXÃO; E TORÇÃO. DIAGRAMAS DE MOMENTO FLETOR E ESFORÇO CORTANTE; ESFORÇOS CÍCLICOS.	MÁRCO MAD
34	CURITIBA	DESENHO TÉCNICO	NORMAS ABNT – NBR PARA DESENHO MECÂNICO; LETREIRO TÉCNICO; FORMATOS DE FOLHAS; TIPOS DE LINHAS; COTAGEM; ESCALAS; PROJEÇÃO ORTOGONAL – 1º E 3º DIEDROS; PERSPECTIVAS – ISOMÉTRICA E CAVALEIRA; CORTES – TOTAL, MEIO CORTE, PARCIAL, EM DESVIO E REBATIDO; SEÇÕES; VISTAS AUXILIARES; ELABORAÇÃO DE CROQUIS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS; REPRESENTAÇÃO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS; AJUSTES MECÂNICOS; DESENHOS AUXILIADOS POR COMPUTADOR; DESENHOS EM 2D E 3D	WAG FRED CHIES UHLN
35	CURITIBA	METROLOGIA	CONCEITOS BÁSICOS; ESTRUTURA METROLÓGICA E SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES; UNIDADES DIMENSIONAIS – SISTEMA MÉTRICO E INGLÊS; CONVERSÃO DE UNIDADES E GRANDEZAS; MEDIR: PROCESSO DE MEDIÇÃO E OBTENÇÃO DE RESULTADOS; INCERTEZA DE MEDIÇÃO; CAUSAS DE ERRO E SEUS TRATAMENTOS; CALIBRAÇÃO DE SISTEMAS DE MEDIÇÃO; MEDIÇÃO DIRETA; MEDIÇÃO INDIRETA; INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO DIRETA – RÉGUA GRADUADA, PAQUÍMETRO, MICRÔMETRO E GONIÔMETRO; INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO INDIRETA – RELÓGIO COMPARADOR E RELÓGIO APALPADOR; CALIBRADORES E VERIFICADORES; BLOCOS PADRÃO; MEDIÇÃO TRIDIMENSIONAL; TOLERÂNCIA DIMENSIONAL; AJUSTES ISO; TOLERÂNCIA GEOMÉTRICA; ACABAMENTO SUPERFICIAL (RUGOSIDADE).	MON BELFF
36	CURITIBA	ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS	FILTROS PASSIVOS; TRANSFORMADORES; TEOREMAS DE THÉVENIN E NORTON; TRANSFORMAÇÃO DE FONTES; MÁXIMA TRANSFERÊNCIA DE POTÊNCIA; FONTES DEPENDENTES DE TENSÃO E CORRENTE; MÉTODO DAS CORRENTES DE MALHA; APLICAÇÃO DO MÉTODO DE MALHA EM CA.  MÉTODO DAS TENSÕES NODAIS; APLICAÇÃO DO MÉTODO NÓS EM CA; POTÊNCIA CA; CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA; MÁXIMA TRANSFERÊNCIA DE POTÊNCIA CA; SISTEMAS TRIFÁSICOS; CIRCUITOS ACOPLADOS MAGNETICAMENTE E TRANSFORMAÇÕES ESTRELA-TRIÂNGULO.	ALEX FRAN DE I FILHC
37	CURITIBA	PRÁTICA CONTÁBIL II	DESENVOLVER A PRÁTICA DE SELEÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E REGISTRO DOS FATOS CONTÁBEIS A PARTIR DOS DOCUMENTOS DE CONSTITUIÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO SOCIETÁRIA (DAS ROTINAS: CONTÁBEIS, FISCAIS E TRABALHISTAS).	ERICK XAVIER OLIVE
38	FOZ DO IGUAÇU	HABILIDADES BÁSICAS DE COZINHA 1(1º SEMESTRE); HABILIDADES BÁSICAS DE COZINHA 2(2ºSEMESTRE).	HABILIDADES BÁSICAS DE COZINHA; FUNDOS BÁSICOS; AROMÁTICOS; AGENTES DE LIGAÇÃO; EMBELEZADORES; MÉTODOS DE COZINHA; CORTES CLÁSSICOS APLICADOS A VEGETAIS, CARNES, AVES E PEIXES; TÉCNICAS BÁSICAS DE PREPARAÇÕES GASTRONÔMICAS INTEGRANDO OS CONHECIMENTOS TEÓRICOS E PRÁTICOS COM AS PRÁTICAS DE COZINHA PROFISSIONAL E A TERMINOLOGIA CLÁSSICA.	PAOL STEFF
39	FOZ DO IGUAÇU	SOCIOLOGIA III	ANÁLISES SOCIOLOGICAS SOBRE ELEMENTOS DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: TRIBOS URBANAS; SEXUALIDADE/HOMOSSEXUALIDADE E GÊNERO; NORMALIDADE E ANORMALIDADE; DROGADIÇÃO E CORPOLATRIA; VIOLÊNCIAS (FÍSICAS E SIMBÓLICAS), CRIME E DESVIO; RAÇA E ETNICIDADE; A SOCIEDADE EM REDE; GLOBALIZAÇÃO E NEOLIBERALISMO; E, OS NOVOS MOVIMENTOS SOCIAIS.	FRAN EZEQ HARL
40	FOZ DO IGUAÇU	MATEMÁTICA I	1.TÉCNICO EM AQUICULTURA: MATRIZES. DETERMINANTES. SISTEMAS LINEARES. INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS: OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS E INTERVALOS NA RETA REAL;. FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA. FUNÇÃO MODULAR. FUNÇÃO INJETORA, SOBREJETORA E BIJETORA. FUNÇÃO COMPOSTA E FUNÇÃO INVERSA. INEQUAÇÕES E DESIGUALDADES. 2. TÉCNICO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: CONJUNTOS E FUNÇÕES. 3. TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES: INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS: OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS E INTERVALOS NA RETA REAL;. FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA. FUNÇÃO MODULAR. FUNÇÃO INJETORA, SOBREJETORA E BIJETORA. FUNÇÃO COMPOSTA E FUNÇÃO INVERSA. INEQUAÇÕES E DESIGUALDADES. SEQUÊNCIAS, PROGRESSÃO ARITMÉTICA E PROGRESSÃO	MÁRCO ABRE SANT

			<p>GEOMÉTRICA.</p> <p>4. TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE: TRIGONOMETRIA: TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO; RESOLUÇÃO DE TRIÂNGULOS QUAISQUER. GEOMETRIA PLANA: POLÍGONOS; CIRCUNFERÊNCIAS, CÁLCULO DE ÁREAS. GEOMETRIA ESPACIAL: POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE PONTOS, RETAS E PLANOS; POLIEDROS (PRISMAS E PIRÂMIDES); CORPOS REDONDOS (CILINDRO. CONE E ESFERA). INTEGRAÇÃO: DISCIPLINAS TÉCNICAS, FÍSICA (PROBLEMAS QUE ENVOLVEM SIMETRIA DE FIGURAS E SÓLIDOS GEOMÉTRICOS, COMO POR EXEMPLO, CÁLCULO DE CENTRO DE MASSA).</p>	
41	FOZ DO IGUAÇU	MATEMÁTICA II	<p>1. TÉCNICO EM AQUICULTURA: GEOMETRIA PLANA: POLÍGONOS; CIRCUNFERÊNCIAS, CÁLCULO DE ÁREAS. TRIGONOMETRIA: TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO; RESOLUÇÃO DE TRIÂNGULOS QUAISQUER; CONCEITOS TRIGONOMÉTRICOS NA CIRCUNFERÊNCIA; TRANSFORMAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS; FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS. GEOMETRIA ESPACIAL: POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE PONTOS RETAS E PLANOS; POLIEDROS (PRISMAS E PIRÂMIDES); CORPOS REDONDOS (CILINDRO. CONE E ESFERA).</p> <p>2. TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO E NA CIRCUNFERÊNCIA. GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL.</p> <p>3. TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES: MATRIZES. DETERMINANTES. SISTEMAS LINEARES. ANÁLISE COMBINATÓRIA. TRIÂNGULO DE PASCAL E BINÔMIO DE NEWTON. PROBABILIDADE. ESTATÍSTICA. MATEMÁTICA FINANCEIRA.</p> <p>4. TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE: INTRODUÇÃO À TEORIA DOS CONJUNTOS: OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS E INTERVALOS NA RETA REAL;. FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO EXPONENCIAL; LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA. FUNÇÃO MODULAR. FUNÇÃO INJETORA, SOBREJETORA E BIJETORA. FUNÇÃO COMPOSTA E FUNÇÃO INVERSA. INEQUAÇÕES E DESIGUALDADES. INTEGRAÇÃO: FUNÇÃO LOGARÍTMICA INTEGRA COM QUÍMICA (CONCENTRAÇÃO, PH), FUNÇÃO EXPONENCIAL COM GEOGRAFIA E BIOLOGIA (CRESCIMENTO POPULACIONAL) E COM QUÍMICA /FÍSICA (DECAIMENTO RADIOATIVO, RADIAÇÃO), FUNÇÕES DE FORMA GERAL SE RELACIONA COM QUALQUER PROBLEMA COM DUAS OU MAIS VARIÁVEIS ONDE UMA DELAS DEPENDE DAS OUTRAS.</p>	MARCO ABRE SANT
42	FOZ DO IGUAÇU	QUÍMICA I	<p>INTRODUÇÃO À QUÍMICA. ESTRUTURA E PROPRIEDADES DA MATÉRIA. LABORATÓRIO DE QUÍMICA. TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS. PERIODICIDADE QUÍMICA. LIGAÇÕES QUÍMICAS. LIGAÇÕES INTERMOLECULARES. FUNÇÕES INORGÂNICAS. REAÇÕES INORGÂNICAS. CÁLCULOS QUÍMICOS. GASES.</p>	MARCO MULL
43	FOZ DO IGUAÇU	QUÍMICA II	<p>SOLUÇÕES; PROPRIEDADES DAS SOLUÇÕES; DILUIÇÃO DE SOLUÇÕES; TITULAÇÃO ÁCIDO – BASE; PRESSÃO DE VAPOR E TEMPERATURA DE EBULIÇÃO DE UM LÍQUIDO; EFEITOS COLIGATIVOS; TERMOQUÍMICA; CINÉTICA QUÍMICA; EQUILÍBRIO QUÍMICO; DESLOCAMENTO DE EQUILÍBRIO; EQUILÍBRIO IÔNICO DA ÁGUA; HIDRÓLISE SALINA E SOLUÇÃO TAMPÃO; PILHAS; ELETRÓLISE, RADIOATIVIDADE.</p>	MARCO MULL
44	FOZ DO IGUAÇU	LIMNOLOGIA	<p>INTRODUÇÃO À LIMNOLOGIA: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS ECOSISTEMAS DE ÁGUA DOCE. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DOS CORPOS LÍMNICOS. DISTRIBUIÇÃO DA LUZ E DO CALOR. GASES E SÓLIDOS DISSOLVIDOS. CICLAGEM DE NUTRIENTES. DINÂMICA DO OXIGÊNIO DISSOLVIDO. DINÂMICA DO CARBONO. MATÉRIA ORGÂNICA DISSOLVIDA E PARTICULADA. ORIGEM E MORFOMETRIA DE AMBIENTES LÍMNICOS. AMBIENTES LÓTICOS E LÊNTICOS. SISTEMAS FLUVIAIS BRASILEIROS. ORIGEM E NATUREZA DA BIOTA LÍMNICA. RESERVATÓRIOS E VIVEIROS: POLUIÇÃO E EUTROFIZAÇÃO, LIMNOLOGIA DE RESERVATÓRIOS E VIVEIROS DE ÁGUA DOCE. PERSPECTIVAS DA LIMNOLOGIA.</p>	ELAIN CRIST RODR BART
45	FOZ DO IGUAÇU	TILAPICULTURA	<p>TILAPICULTURA NO BRASIL. QUALIDADE DA ÁGUA NA PRODUÇÃO DE TILÁPIAS. SISTEMAS DE PRODUÇÃO. PRODUÇÃO DE TILÁPIAS EM TANQUES-REDE. REPRODUÇÃO DE TILÁPIAS. REVERSÃO SEXUAL. PLANEJAMENTO. ALIMENTAÇÃO DE TILÁPIAS. PRINCIPAIS ENFERMIDADES QUE ACOMETEM OS CULTIVOS INTENSIVOS.</p>	ELAIN CRIST RODR BART
46	GOIOERÊ	MATEMÁTICA	<p>NÚMEROS COMPLEXOS: OS NÚMEROS COMPLEXOS. OPERAÇÕES COM NÚMEROS COMPLEXOS. REPRESENTAÇÃO GEOMÉTRICA DE UM NÚMERO COMPLEXO. A FORMA TRIGONOMÉTRICA DE UM NÚMERO COMPLEXO. OPERAÇÕES NA FORMA TRIGONOMÉTRICA. POLINÔMIOS: OS POLINÔMIOS. OPERAÇÕES ENTRE POLINÔMIOS. EQUAÇÕES POLINOMIAIS. MATEMÁTICA FINANCEIRA: RAZÃO E PROPORÇÃO. TAXA PORCENTUAL. JURO SIMPLES. JURO COMPOSTO. ESTATÍSTICA: ANÁLISE DE DADOS. MEDIDAS ESTATÍSTICAS.</p> <p>INTRODUÇÃO À TRIGONOMETRIA: AS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO. O CICLO TRIGONOMÉTRICO. SENO, COSSENO E TANGENTE. EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS: FUNÇÕES PERIÓDICAS. A FUNÇÃO SENO. A FUNÇÃO COSSENO. A FUNÇÃO TANGENTE. DEMAIS RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS. ADIÇÃO DE ARCOS. GEOMETRIA ANALÍTICA: O PONTO. A RETA. POSIÇÃO RELATIVA DE DUAS RETAS NO PLANO. DISTÂNCIA ENTRE PONTO E RETA. APLICAÇÕES DA GEOMETRIA ANALÍTICA. A CIRCUNFERÊNCIA.</p> <p>MATRIZES: MATRIZ. MATRIZES ESPECIAIS. OPERAÇÕES COM MATRIZES. MATRIZ INVERSA. DETERMINANTE DE UMA MATRIZ. SISTEMAS LINEARES: EQUAÇÃO LINEAR. SISTEMA DE EQUAÇÕES LINEARES. REGRA DE CRAMER. ESCALONAMENTO DE SISTEMAS LINEARES. DISCUSSÃO DE UM SISTEMA LINEAR. ANÁLISE COMBINATÓRIA: CONTAGEM. FATORIAL. PERMUTAÇÕES. ARRANJO SIMPLES. COMBINAÇÃO SIMPLES. COEFICIENTE BINOMIAL. TRIÂNGULO DE PASCAL. BINÔMIO DE NEWTON. PROBABILIDADE: EXPERIMENTO ALEATÓRIO. PROBABILIDADE. CÁLCULO DA PROBABILIDADE. PROBABILIDADE CONDICIONAL. GEOMETRIA ESPACIAL: POLIEDROS. PRISMAS. PIRÂMIDES. CILINDRO. CONES. ESFERA.</p> <p>TEORIA DOS CONJUNTOS: CONJUNTOS. OPERAÇÕES COM CONJUNTOS. APLICAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE CONJUNTOS. CONJUNTOS NUMÉRICOS. INTERVALOS. INTRODUÇÃO AS FUNÇÕES: DEFINIÇÃO.</p>	MARCO TADE GONC

			GRÁFICO DE UMA FUNÇÃO. DOMÍNIO E IMAGEM. FUNÇÃO INJETORA, SOBREJETORA E BIJETORA. FUNÇÃO COMPOSTA. FUNÇÃO INVERSA. FUNÇÕES: FUNÇÃO AFIM. FUNÇÃO QUADRÁTICA. FUNÇÃO MODULAR. FUNÇÃO EXPONENCIAL. FUNÇÃO LOGARÍTMICA. SEQUÊNCIAS: SEQUÊNCIAS E PADRÕES. PROGRESSÕES ARITMÉTICAS. PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS.	
47	GOIOERÊ	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (POO) EM UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO; ESCRITA E ORGANIZAÇÃO DE CÓDIGO; APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMPUTACIONAIS; ENTENDIMENTO DE CÓDIGO DE TERCEIROS; CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES.	LUÍS HENR PUPC MARC
48	GOIOERÊ	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	ESTUDO DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (POO), SEUS CONCEITOS E ESTRUTURAS. EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA DE POO EM UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E SUAS FERRAMENTAS EM UM AMBIENTE.	ROBE CESA SOLT
49	IRATI	MATEMÁTICA I	RAZÃO E PROPORÇÃO. PORCENTAGEM. UNIDADES DE MEDIDA (PADRÃO E CONVERSÕES). EQUAÇÕES (1º E 2º GRAU) E SISTEMAS DE EQUAÇÕES 2X2. NOÇÕES DE LÓGICA: CONECTIVOS, TABELA VERDADE. TEORIA DE CONJUNTOS: CONJUNTOS, CONJUNTOS NUMÉRICOS E INTERVALOS REAIS. FUNÇÕES: AFIM, QUADRÁTICA, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA. MÓDULO: MÓDULO DE UM NÚMERO REAL, EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES MODULARES. OS CONTEÚDOS DESTA COMPONENTE CURRICULAR SERÃO UTILIZADOS/INTEGRALIZADOS NAS DISCIPLINAS DE INTRODUÇÃO À AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA, ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E BANCO DE DADOS.	ANDE JOSÉ OLIVE
50	IRATI	BOTÂNICA SISTEMÁTICA VEGETAL	INTRODUÇÃO À SISTEMÁTICA VEGETAL. CONCEITOS DE TAXONOMIA: CLASSIFICAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E NOMENCLATURA BOTÂNICA. SISTEMAS FILOGENÉTICOS. CARACTERIZAÇÃO DE FAMÍLIAS E ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE AGRÍCOLA. TÉCNICAS DE COLETA E HERBORIZAÇÃO DE MATERIAL.	JOSÉ BARB
51	IRATI	HORTICULTURA GERAL	INTRODUÇÃO E CONCEITO DE OLERICULTURA. ASPECTOS ECONÔMICOS, ORIGEM E CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA DE HORTALIÇAS. MODOS DE REPRODUÇÃO E DE PROPAGAÇÃO. CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS, VARIETADES, TRATOS CULTURAIS, MANEJO E PREPARO DO SOLO PARA O PLANTIO DAS HORTALIÇAS. COLHEITA, CLASSIFICAÇÃO, EMBALAGEM E CONSERVAÇÃO DE HORTALIÇAS. ECOFISIOLOGIA DAS PRINCIPAIS CULTURAS. SISTEMAS DE MANEJO DAS CULTURAS. ROTAÇÃO, CONSORCIAÇÃO E SUCESSÃO DE CULTURAS. ARMAZENAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO. ABORDAGEM DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA REGIÃO. VIABILIDADE SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO: CONVENCIONAL E ALTERNATIVO.	ANA CAVA DE AI
52	IRATI	CULTIVOS DE BASE ECOLÓGICA II	IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E SOCIAL, ORIGEM, BOTÂNICA, CULTIVARES, PROPAGAÇÃO, EXIGÊNCIAS EDAFOCLIMÁTICAS, NUTRIÇÃO, MANEJO ECOLÓGICO, ELABORAÇÃO DE PROJETOS, COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS E PRINCIPAIS FRUTEIRAS DE CLIMA TEMPERADO, SUB-TROPICAL E TROPICAL, COM ÊNFASE À CITRICULTURA, VITICULTURA, FRUTAS DE CAROÇO, MACIEIRA E KIWI.	ANA CAVA DE AI
53	IRATI	ALGORITMOS LÓGICOS DE PROGRAMAÇÃO	ETAPAS DE UM ALGORITMO (ENTRADA, PROCESSAMENTO E SAÍDA); DIFERENÇA ENTRE ALGORITMOS E PROGRAMAS DE COMPUTADOR; TIPOS DE REPRESENTAÇÃO DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO E FLUXOGRAMA); MANIPULAÇÃO DE VARIÁVEIS; EXPRESSÕES ARITMÉTICAS; ESTRUTURA SEQUENCIAL; TESTE DE MESA; ESTRUTURAS DE DESVIO CONDICIONAL; ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO; FUNÇÃO, PASSAGEM DE ARGUMENTOS, RETORNO DE FUNÇÃO; VETORES	TIAGO
54	IRATI	DESENVOLVIMENTO DESKTOP	CARACTERÍSTICAS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO: TIPOS PRIMITIVOS, VARIÁVEIS, DECLARAÇÃO E ATRIBUIÇÃO DE VALORES, CONSTANTES, OPERADORES ARITMÉTICOS, OPERADORES RELACIONAIS E LÓGICOS, CONTROLE DE FLUXO, SUB-ROTINAS; PADRÃO ARQUITETURAL (E.G., MVC); TRATAMENTO DE ERROS E EXCEÇÕES; DOCUMENTAÇÃO DE CÓDIGO; INTERFACE GRÁFICA COM O USUÁRIO; CONEXÃO COM O BANCO DE DADOS; EMPACOTAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE APLICAÇÕES. ESTE COMPONENTE CURRICULAR PERMITE INTEGRALIZAÇÃO DE CONTEÚDOS DAS DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA I E II, BANCO DE DADOS, ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS, PERMITINDO A REALIZAÇÃO DE PROJETOS INTEGRADORES.	FRAN BARA
55	IVAIPORÃ	BIOLOGIA I	ORIGEM DA BIOLOGIA E AS BASES DO PENSAMENTO CIENTÍFICO. ORIGEM DA VIDA NA TERRA. BASES MOLECULARES DA VIDA. ORGANIZAÇÃO CELULAR. DIVISÃO CELULAR. METABOLISMO ENERGÉTICO. NÚCLEO. CROMOSSOMOS. CONTROLE GÊNICO DAS ATIVIDADES CELULARES. TRATAR OS ASSUNTOS DE FORMA MULTIDISCIPLINAR, CONSCIENTE DA NECESSIDADE DO SABER CONSTRUÍDO. PROMOVER A INTEGRAÇÃO DE BIOLOGIA COM A ÁREA TÉCNICA, UTILIZANDO A METODOLOGIA CONTEXTUALIZADA A FIM DE DIRECIONAR OS CONTEÚDOS PARA O EIXO DE RECURSOS NATURAIS.	ANDR MAR RIBEI GONC
56	IVAIPORÃ	FÍSICA	CINEMÁTICA, DINÂMICA, ESTÁTICA, HIDROSTÁTICA, TERMOLOGIA, ÓPTICA, ONDAS, ELETROSTÁTICA, ELETRODINÂMICA, MAGNETISMO, ELETROMAGNETISMO E FÍSICA MODERNA.	AILTO SILVA FERRI
57	IVAIPORÃ	FÍSICA	CINEMÁTICA, DINÂMICA, ESTÁTICA, HIDROSTÁTICA, TERMOLOGIA, ÓPTICA, ONDAS, ELETROSTÁTICA, MAGNETISMO, ELETROMAGNETISMO E FÍSICA MODERNA	AILTO SILVA FERRI
58	IVAIPORÃ	MATEMÁTICA I	OPERAÇÕES COM NÚMEROS E OPERAÇÕES COM EXPRESSÕES; ARITMÉTICA ELEMENTAR; CONJUNTOS;	ALESS

			CONJUNTOS NUMÉRICOS; FUNÇÕES; FUNÇÕES AFIM; FUNÇÕES QUADRÁTICAS; FUNÇÕES MODULARES; FUNÇÕES EXPONENCIAIS; LOGARITMOS E FUNÇÕES LOGARÍTMICAS	ROSA
59	IVAIPORÃ	QUÍMICA	HISTÓRIA DA QUÍMICA. CLASSIFICAÇÃO DA MATÉRIA, ESTADOS FÍSICOS E PROPRIEDADES DA MATÉRIA. SUBSTÂNCIAS PURAS E MISTURAS, TIPOS DE MISTURAS: HOMOGENEAS E HETEROGÊNEAS, FRACIONAMENTO DE MISTURAS. FENÔMENOS FÍSICOS E QUÍMICOS. LEIS DA CONSERVAÇÃO DE MASSA E PROPORÇÕES CONSTANTES. ACERTO DE COEFICIENTES DAS REAÇÕES QUÍMICAS PELO MÉTODO DAS TENTATIVAS, REAÇÕES QUÍMICAS, ESTRUTURA ATÔMICA, ELEMENTOS QUÍMICOS, ÍONS E MOLÉCULAS, MODELOS ATÔMICOS: DALTON, THOMSON, RUTHERFORD E BOHR. TABELA PERIÓDICA – PROPRIEDADES PERIÓDICAS E APERIÓDICAS, NÚMEROS QUÂNTICOS. LIGAÇÕES QUÍMICAS: IÔNICA, MOLECULAR E METÁLICA. POLARIDADE DE LIGAÇÕES E MOLÉCULAS. SOLUBILIDADE, GEOMETRIA MOLECULAR, FORÇAS INTERMOLECULARES. FUNÇÕES INORGÂNICAS: ÁCIDOS, BASES, SAIS E ÓXIDOS. SOLUÇÕES ELETROLÍTICAS. DISSOCIAÇÃO E IONIZAÇÃO.	RICAI RODF DE SC
60	JACAREZINHO	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ALIMENTOS I	AMOSTRAGEM E PREPARO DE AMOSTRA EM ANÁLISE DE ALIMENTOS; CONFIABILIDADE DOS RESULTADOS; MÉTODOS QUÍMICOS DE ANÁLISES DE ALIMENTOS. DETERMINAÇÃO DE UMIDADE E SÓLIDOS TOTAIS, CINZAS, FIBRA BRUTA, LIPÍDIOS, PROTEÍNA BRUTA E CARBOIDRATOS.	GABRIAN PIEREGADE
61	JACAREZINHO	LÓGICA E DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	- INTRODUIZIR NOÇÕES DE INFORMÁTICA, - DESENVOLVER RACIOCÍNIO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO, - DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS ESTRUTURADOS E SUAS IMPLEMENTAÇÕES EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA. - NOÇÕES DE ALGORITMOS E SUAS REPRESENTAÇÕES.	FABR BAPT
62	JACAREZINHO	QUÍMICA	- ESTRUTURA ATÔMICA. LIGAÇÃO QUÍMICA. CONCEITOS DE MOL. NÚMERO DE AVOGADRO. - CLASSIFICAÇÃO E NOMENCLATURA DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS. - REAÇÕES QUÍMICAS E ESTEQUIOMETRIA. - SOLUÇÕES. CINÉTICA E TERMOQUÍMICA. QUÍMICA ORGÂNICA.	DÉBC REJA FERN DOS
63	JACAREZINHO	MATEMÁTICA	CONJUNTOS, FUNÇÕES, PROGRESSÕES, GEOMETRIA PLANA, TRIGONOMETRIA, GEOMETRIA ESPACIAL, MATRIZES, SISTEMAS LINEARES, ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE.	TIAG DOM PALM
64	JAGUARIAÍVA	FÍSICA	INTRODUÇÃO À FÍSICA; CONCEITOS BÁSICOS DA FÍSICA; HISTÓRIA DA FÍSICA; CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (TRABALHO INTEGRADO COM OS CONTEÚDOS DE COM FILOSOFIA E SOCIOLOGIA); MEDIDAS E GRANDEZAS (TRABALHO INTEGRADO COM OS CONTEÚDOS DE QUÍMICA); ESTUDO DOS MOVIMENTOS; IMPULSO; POTÊNCIA (TRABALHO INTEGRADO COM OS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA); RENDIMENTO E DINÂMICA; TRABALHO E ENERGIA; GRAVITAÇÃO; ESTÁTICA E HIDROSTÁTICA; LEIS DE NEWTON.	RAFA FELIP PSZY
65	JAGUARIAÍVA	MATEMÁTICA	ANÁLISE COMBINATÓRIA - O ESTUDO DOS MÉTODOS DE CONTAGENS PARA TOMADA DE DECISÕES. PROBABILIDADES E ESTATÍSTICA BÁSICA APLICADA À DIVERSOS RAMOS DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E SOCIAL, TAIS COMO A CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, MEIO AMBIENTE, PRODUÇÃO AGRÍCOLA, DENTRE OUTROS. ESTATÍSTICA APLICADA À BIOTECNOLOGIA (DECIDIR COM CODIC); GEOMETRIA ANALÍTICA – SEUS CONCEITO E DEFINIÇÕES APLICADOS A TEORIAS DE OTIMIZAÇÃO E OUTROS CONTEXTOS DE CARÁTER CIENTÍFICOS CUJAS APLICAÇÕES REFLETEM NA SOCIEDADE.	DIAN. PATRI FERRI SANT.
66	JAGUARIAÍVA	QUÍMICA	OXI-REDUÇÃO: LIGAÇÕES QUÍMICAS E NÚMERO DE OXIDAÇÃO; REAÇÕES ENVOLVENDO TROCA DE ELÉTRONS: REAÇÕES REDOX; BALANCEAMENTO DE REAÇÕES REDOX (TRABALHADO COM FÍSICA: ASCENDENDO UMA LÂMPADA ELÉTRICA); INTRODUÇÃO A QUÍMICA ORGÂNICA: HISTÓRICO E CARACTERÍSTICAS DA QUÍMICA ORGÂNICA; FUNÇÕES DA QUÍMICA ORGÂNICA APLICADA NA BIOTECNOLOGIA; ISOMERIA: ISOMERIA PLANA; ISOMERIA ESPACIAL GEOMÉTRICA (CIS-TRANS); ISOMERIA ÓPTICA; CÁLCULO DE ROTAÇÃO ÓPTICA; EXCESSO ENANTIOMÉRICO; PUREZA ENANTIOMÉRICA; REAÇÕES QUÍMICAS ORGÂNICAS: CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE MECANISMOS REACIONAIS, CARBOCÁTIONS, CARBÂNIONS; CARBENOS: CARÁCTER E SUAS CONSEQUÊNCIAS; REAÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO NUCLEOFÍLICA (SN1 E SN2); REAÇÕES DE ADIÇÃO ELETROFÍLICA; REAÇÕES DE ELIMINAÇÃO (E1 E E2); REAÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO NUCLEOFÍLICA AROMÁTICA; REAÇÕES DE ADIÇÃO À CARBONILA; REAÇÕES DE OXIDAÇÃO; REAÇÕES DE RADICAIS; ESTUDO DOS CARBOIDRATOS, LIPÍDIOS E PROTEÍNAS.	PAUL SÉRG SILVA
67	LONDRINA	ESTRUTURAS DE DADOS, PESQUISA E ORDENAÇÃO	TIPOS BÁSICOS DE DADOS; REPRESENTAÇÃO COMPUTACIONAL DE DADOS; TIPOS ESTRUTURADOS DE DADOS, DEFINIÇÃO, DECLARAÇÃO E MANIPULAÇÃO; RECURSIVIDADE, INICIALIZAÇÃO, CRITÉRIO DE PARADA E PILHA DE EXECUÇÃO; PONTEIROS, DEFINIÇÃO, DECLARAÇÃO, MANIPULAÇÃO, PONTEIROS PARA PONTEIROS E PROBLEMAS COM PONTEIROS; PASSAGEM DE VARIÁVEIS PARA FUNÇÕES COMO PARÂMETROS POR REFERÊNCIA E POR VALOR; VETORES E MATRIZES ESTÁTICAS, DEFINIÇÃO, DECLARAÇÃO, MANIPULAÇÃO; ESTRUTURAS DINÂMICAS, DEFINIÇÃO, DECLARAÇÃO, MANIPULAÇÃO; PASSAGEM DE MATRIZES PARA FUNÇÕES; ALGORITMOS DE ORDENAÇÃO E ALGORITMOS DE PESQUISA	FERN ACCO



			DE DADOS. ESTRUTURAS LINEARES DE DADOS, LISTA COM ALOCAÇÃO SEQUENCIAL, LISTA UNICAMENTE ENCADEADA, LISTA DUPLAMENTE ENCADEADA, PILHA E FILA. ESTRUTURAS DE DADOS NÃO LINEARES, ÁRVORES, ÁRVORES BINÁRIAS ARVORES BINÁRIAS DE BUSCA, ARVORES BALANCEADAS, ARVORES B, TABELAS DE DISPERSÃO E GRAFOS.	
68	LONDRINA	INTRODUÇÃO À MASSOTERAPIA	HISTÓRIA DA MASSOTERAPIA NO MUNDO E NO BRASIL. PRINCÍPIOS E NOÇÕES BÁSICOS DAS DIFERENTES ÁREAS DA MASSOTERAPIA. COMPREENSÃO DO TOQUE. PRINCÍPIOS DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR E ALONGAMENTOS. PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO MASSOTERAPÊUTICA. POSICIONAMENTO DO PACIENTE E DO TERAPEUTA. TÉCNICAS DE DRAPEJAMENTO. PRINCÍPIOS DE ÉTICA PROFISSIONAL. PAPEL SOCIAL DO MASSOTERAPEUTA. RELAÇÃO TERAPEUTA/PACIENTE. TRABALHO EM EQUIPE.	ROBERAMI PINTO
69	LONDRINA	INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA	DEFINIÇÕES E CLASSIFICAÇÃO DE BIOTECNOLOGIA. ÁREAS DE ATUAÇÃO BIOTECNOLOGIA: SAÚDE, ALIMENTOS, AGROPECUÁRIA, MEIO AMBIENTE, INDUSTRIAL EXEMPLOS E APLICAÇÕES. PROPRIEDADE INTELECTUAL.	OMARAFAF. KDUCKHAL
70	LONDRINA	BIOQUÍMICA	IMPORTÂNCIA, INTRODUÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DE BIOQUÍMICA. TAMPÕES. BIOMOLÉCULAS: CARBOIDRATOS, LIPÍDEOS, AMINOÁCIDOS, PEPTÍDEOS, PROTEÍNAS E ENZIMAS: CARACTERÍSTICAS, FUNÇÕES, IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA E BIOTECNOLÓGICA, CLASSIFICAÇÃO, EXEMPLOS. METABOLISMO DE CARBOIDRATOS, LIPÍDEOS E PROTEÍNAS.	OMARAFAF. KDUCKHAL
71	LONDRINA	BIOQUÍMICA	ÁGUA; ASPECTOS QUÍMICOS DE CARBOIDRATOS, AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS, LIPÍDIOS E ÁCIDOS NUCLÉICOS; ENZIMAS VITAMINAS E COENZIMAS; BIOENERGÉTICA E METABOLISMO.	OMARAFAF. KDUCKHAL
72	LONDRINA	INTRODUÇÃO À MASSOTERAPIA	HISTÓRIA DA MASSOTERAPIA NO MUNDO E NO BRASIL. PRINCÍPIOS E NOÇÕES BÁSICOS DAS DIFERENTES ÁREAS DA MASSOTERAPIA. COMPREENSÃO DO TOQUE. PRINCÍPIOS DE MOBILIZAÇÃO ARTICULAR E ALONGAMENTOS. PRINCÍPIOS DA AVALIAÇÃO MASSOTERAPÊUTICA. POSICIONAMENTO DO PACIENTE E DO TERAPEUTA. TÉCNICAS DE DRAPEJAMENTO. PRINCÍPIOS DE ÉTICA PROFISSIONAL. PAPEL SOCIAL DO MASSOTERAPEUTA. RELAÇÃO TERAPEUTA/PACIENTE. TRABALHO EM EQUIPE.	ROBERAMI PINTO
73	PALMAS	CONTABILIDADE EMPRESARIAL II	ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DE CONTAS E MOVIMENTO EM EMPRESARIAS. PLANILHAMENTO DE DÉBITO E CRÉDITO. DIGITAÇÃO DE LANÇAMENTOS EM SISTEMA DE CONTABILIDADE. EMISSÃO E INTERPRETAÇÃO DE BALANÇETE ANALÍTICO E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS. RELATÓRIOS CONTÁBEIS CONFORME AS LEIS 11.638/2007 E 11941/2009.	CRISTALME
74	PALMAS	DIREITO CONSTITUCIONAL I	INTRODUÇÃO AO TEXTO CONSTITUCIONAL. OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS. TEORIA E REGIME JURÍDICO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS INDIVIDUAIS E COLETIVOS. TEORIA E REGIME JURÍDICO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS SOCIAIS. DIREITOS FUNDAMENTAIS EM ESPÉCIE. LIBERDADE E IGUALDADE, CONSTITUCIONALISMO, DEMOCRACIA E DIREITOS FUNDAMENTAIS. IGUALDADE, DESIGUALDADE E DIVERSIDADE: ÉTNICA, DE GÊNERO, SEXUAL E RACIAL. DISCUSSÃO SOBRE AÇÕES AFIRMATIVAS EM MATÉRIA DE DIREITOS FUNDAMENTAIS. AÇÕES CONSTITUCIONAIS. OS DIREITOS E GARANTIAS INDIVIDUAIS E COLETIVAS. A NACIONALIDADE. OS DIREITOS POLÍTICOS. DOS PARTIDOS POLÍTICOS.	JUDÁ LOBO
75	PALMAS	QUÍMICA DO SOLO	PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO: CONSTITUIÇÃO MINERALÓGICA DO SOLO, MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO (ORIGEM, TRANSFORMAÇÕES E EFEITOS NO SOLO), ORIGEM DAS CARGAS ELÉTRICAS DO SOLO, SORÇÃO E TROCA IÔNICA, SOLUÇÃO DO SOLO, PH E ACIDEZ DO SOLO, REAÇÕES DE OXIDAÇÃO E REDUÇÃO NOS SOLOS, SOLOS SALINOS E CONTAMINANTES AMBIENTAIS.	JESSÉ
76	PALMAS	FERTILIDADE DO SOLO	HISTÓRICA, CONCEITOS E LEIS DA FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS. FATORES QUE AFETAM O DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS. FATORES QUE AFETAM A DISPONIBILIDADE DE NUTRIENTES PARA A NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS. MÉTODOS DA AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO E DO ESTADO DA NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS. MÉTODOS DE ANÁLISE DE SOLO E TECIDOS. AMOSTRAGEM DO SOLO E DE TECIDO VEGETAL. ACIDEZ E CALAGEM: EFEITOS, VALORES ADEQUADOS E CALAGEM. CÁLCIO E MAGNÉSIO: FUNÇÕES, NÍVEIS ADEQUADOS E ADUBAÇÃO. NITROGÊNIO: CICLO, FUNÇÕES, DINÂMICA NO SOLO, NÍVEIS ADEQUADOS, RELAÇÃO COM A MATÉRIA ORGÂNICA E ADUBAÇÃO. POTÁSSIO: CICLO, FUNÇÕES, DINÂMICA NO SOLO, NÍVEIS ADEQUADOS E ADUBAÇÃO. FÓSFORO: CICLO, FUNÇÕES, DINÂMICA NO SOLO, NÍVEIS ADEQUADOS E ADUBAÇÃO. ENXOFRE: CICLO, FUNÇÕES, DINÂMICA NO SOLO, NÍVEIS ADEQUADOS E ADUBAÇÃO. MICRONUTRIENTES: CICLO, FUNÇÕES, DINÂMICA NO SOLO, NÍVEIS ADEQUADOS E ADUBAÇÃO. SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO DE ADUBAÇÃO E CALAGEM. ADUBAÇÃO ORGÂNICA. CORRETIVOS E FERTILIZANTES. FERTILIZANTES FOLIARES. SOLUÇÕES NUTRITIVAS.	JESSÉ
77	PALMAS	FISIOLOGIA VEGETAL	RELAÇÃO DA PLANTA COM A ÁGUA. ABSORÇÃO E TRANSPORTE DE ÍONS. NUTRIÇÃO MINERAL. TRANSPORTE DE SOLUTOS ORGÂNICOS. FOTOSÍNTESE. ASSIMILAÇÃO DE NUTRIENTES MINERAIS. RESPIRAÇÃO. METABÓLITOS SECUNDÁRIOS. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO. FISIOLOGIA DO ESTRESSE.	PAUL MAUCENT BUEN
78	PALMAS	MATEMÁTICA I	CONJUNTOS; RELAÇÕES E FUNÇÕES; FUNÇÃO: AFIM, QUADRÁTICA, EXPONENCIAL, LOGARÍTMICA; MÓDULO: EQUAÇÃO MODULAR E FUNÇÃO MODULAR	ANDRE CRIST MAIA
79	PALMAS	TOPOGRAFIA II	NOÇÕES BÁSICAS DE GEODÉSIA; CONCEITOS E FUNDAMENTOS TOPOGRÁFICOS; UNIDADES DE MEDIDA; GEOMETRIA PLANA NA TOPOGRAFIA; ESCALAS; EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS TOPOGRÁFICOS; ORIENTAÇÃO; MÉTODOS DE LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO; CÁLCULO DE ÁREA DE POLIGONAIS; CONFECÇÃO DE PLANTA TOPOGRÁFICA E MEMORIAL DESCRITIVO. CONCEITOS E FUNDAMENTOS DA ALTIMETRIA; INSTRUMENTOS E TÉCNICAS DE NIVELAMENTO TOPOGRÁFICO; LOCAÇÃO DE ÁREAS; CÁLCULO DO VOLUME DE CORTE E ATERRO; DEMARCAÇÃO DE CURVAS DE NÍVEL; FUNDAMENTOS E INSTRUMENTOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA - SIG E GEORREFERENCIAMENTO	JOSÉ ROBEWINC

80	PALMAS	DIVERSIDADE E EVOLUÇÃO DE ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES	DIVERSIDADE, EVOLUÇÃO, RELAÇÕES FILOGENÉTICAS E ECOLOGIA (IMPORTÂNCIA AMBIENTAL) DOS ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES. CYANOBACTERIA, "ALGAS" UNICELULARES (GRUPOS EUGLENOZOA, MACROBIA, ESTRAMENÓPILOS FOTOSSINTETIZANTES E ALVEOLADOS), "MACROALGAS" (ALGAS VERMELHAS, VERDES E MARRONS). PLANTAS AVASCULARES E VASCULARES: BRIÓFITAS, PTERIDÓFITAS, GIMNOSPERMAS E ANGIOSPERMAS.	LAÉRI PEIXC AMAI NETO
81	PALMAS	SEMIOLOGIA ENFERMAGEM EM	ESTUDO DA FISIOLÓGIA DOS ÓRGÃOS, APARELHOS E SISTEMAS, POR REGIÕES DO CORPO HUMANO. AVALIAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DO EDUCANDO PARA REALIZAÇÃO DO EXAME FÍSICO SISTEMATICAMENTE EM ETAPAS DE ACORDO COM A MORFOLOGIA E LOCALIZAÇÃO DOS APARELHOS NEUROLÓGICO, RESPIRATÓRIO, CARDIOVASCULAR, DIGESTÓRIO, GENITOURINÁRIO, MÚSCULOESQUELÉTICO E TEGUMENTAR A FIM DE INSTRUMENTALIZAR O PROCESSO DE ENFERMAGEM E SUAS ETAPAS, INSTRUMENTOS DE CUIDAR E A TOMADA DE DECISÃO NO PROCESSO DE CUIDAR EM SAÚDE E ENFERMAGEM	ALBIN HEY
82	PALMAS	SEMIOTÉCNICA ENFERMAGEM EM	ESTUDO TEÓRICO-PRÁTICO DA SEMIOTÉCNICA APLICADA A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM. COMPREENSÃO DO PROCESSO DE TRABALHO E SUA RELAÇÃO COM OS PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS DA ÉTICA NA CORRELAÇÃO COM AS EXPERIÊNCIAS TEÓRICO-PRÁTICAS NO EXERCÍCIO DA PROFISSÃO. ENFOCA OS CONHECIMENTOS E HABILIDADES PARA REALIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS BÁSICOS E ESPECIALIZADOS INERENTES ÀS PRÁTICAS DE CUIDAR/CUIDADO DE ENFERMAGEM DIRIGIDO A INDIVÍDUOS EM SITUAÇÕES DE SAÚDE/DOENÇA. CONTEMPLA O EXERCÍCIO POR SIMULAÇÃO EM LABORATÓRIO EXPERIMENTAL DAS AÇÕES COTIDIANAS DO DIA-A-DIA PROFISSIONAL E EM CAMPOS DE PRÁTICA.	ALBIN HEY
83	PALMAS	TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO	HISTÓRIA DA ADMINISTRAÇÃO. ADMINISTRAÇÃO NA SOCIEDADE MODERNA E PAPEL DO ADMINISTRADOR. TIPOS DE ORGANIZAÇÃO ONDE O ADMINISTRADOR DESEMPENHA SEU PAPEL. TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO. ADMINISTRAÇÃO SISTÊMICA. ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA. TEORIA CLÁSSICA. ESCOLA DE RELAÇÕES HUMANAS. DESENVOLVIMENTO ORGANIZACIONAL. TEORIA DA BUROCRACIA. TEORIA ESTRUTURALISTA. ESCOLA MATEMÁTICA. TEORIA DOS SISTEMAS. TEORIA DA CONTINGÊNCIA.	RENA KOCH COLO
84	PALMAS	TEORIA DA ADMINISTRAÇÃO	EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DE ADMINISTRAÇÃO. AS ORGANIZAÇÕES E A SOCIEDADE. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DAS ORGANIZAÇÕES. OS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS E COMPORTAMENTAIS NAS ORGANIZAÇÕES. MUDANÇA ORGANIZACIONAL.	RENA KOCH COLO
85	PARANAGUÁ	ORIENTAÇÃO A OBJETOS	INTRODUÇÃO A ORIENTAÇÃO A OBJETOS: ESTRUTURAÇÃO DO CÓDIGO-FONTE. LINGUAGEM JAVA. CLASSES E OBJETOS. ATRIBUTOS E MÉTODOS. ENCAPSULAMENTO: INTERFACE PRIVADA. INTERFACE PÚBLICA. VISIBILIDADE DE ATRIBUTOS E MÉTODOS. MÉTODOS "GET()" E "SET()". HERANÇA: CONCEITO DE GENERALIZAÇÃO. CONCEITO DE ESPECIALIZAÇÃO. HERANÇA ENCADEADA. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE HERANÇA. ABSTRAÇÃO: CLASSE ABSTRATA. CLASSE CONCRETA. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UMA CLASSE ABSTRATA. POLIMORFISMO: TIPOS DE POLIMORFISMOS. SOBRECARGA DE OPERADOR. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE POLIMORFISMO. ACOPLAMENTO DINÂMICO: CONCEITO DE TYPECAST. TYPECAST IMPLÍCITO. TYPECAST EXPLÍCITO. CLASSE OBJECT.	HUGO ALBEI PERLI
86	PARANAGUÁ	FÍSICA I	CINEMÁTICA; LEIS DE NEWTON E SUAS APLICAÇÕES; TRABALHO E CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA; IMPULSO E CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO.	BEATI BRON LIPIN:
87	PARANAGUÁ	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	ESTÁTICA (FORÇA, MOMENTO E CENTRO DE GRAVIDADE); MOMENTOS DE INÉRCIA PLANAR E POLAR; TORQUE E POTÊNCIA EM ELEMENTOS ROTATIVOS; E TRANSMISSÕES DE MOVIMENTOS; CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO; DIAGRAMA TENSÃO-DEFORMAÇÃO; ELASTICIDADE E LEI DE HOOKE; E TENSÕES ADMISSÍVEIS E COEFICIENTE DE SEGURANÇA. ESFORÇOS PUROS: TRAÇÃO; COMPRESSÃO; CISCALHAMENTO; FLEXÃO; E TORÇÃO. DIAGRAMAS DE MOMENTO FLETOR E ESFORÇO CORTANTE (CARGAS CONCENTRADAS); E NOÇÕES BÁSICAS DE ESFORÇOS CÍCLICOS (TIPOS DE ESFORÇOS E CARACTERÍSTICAS DAS FRATURAS POR FADIGA). FLAMBAGEM DE COLUNAS; ELEMENTOS DE FIXAÇÃO: REBITES; ROSCAS; E PARAFUSOS. MANCAIS: DESLIZAMENTO; E ROLAMENTO. ELEMENTOS DE TRANSMISSÃO: EIXOS; CHAVETAS; ENGRENAGENS; POLIAS; E ACOPLAMENTOS.	SIEDF AUGL HAUS
88	PARANAGUÁ	DESENHO MECÂNICO II	DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR; COMANDOS PARA EXECUÇÃO DE DESENHOS EM 2D E 3D; DESENHO DE CONJUNTOS, SUBCONJUNTOS E DETALHAMENTOS.	AGAT BORG TEIXE
89	PARANAGUÁ	QUÍMICA I	ESTRUTURA ATÔMICA: HISTÓRICO, MODELOS, REPRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES DOS ELEMENTOS; DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA – CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES PERIÓDICAS E LOCALIZAÇÃO DOS ELEMENTOS NA TABELA DE ACORDO COM SUA DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA; TABELA PERIÓDICA – CONSTRUÇÃO E COMPREENSÃO DE SUA ESTRUTURA; LIGAÇÕES QUÍMICAS – COMPREENSÃO DE SUAS INTERAÇÕES INTER E INTRAMOLECULARES; FUNÇÕES INORGÂNICAS – APRENDER A ESTRUTURAR FÓRMULAS DE ÁCIDOS, BASES, SAIS E ÓXIDOS E ENTER SUAS PROPRIEDADES; CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO - ESTABELECE AS RELAÇÕES QUANTITATIVAS ENTRE AS SUBSTÂNCIAS PARTICIPANTES DE UMA REAÇÃO QUÍMICA; GASES – RECONHECER AS CARACTERÍSTICAS DO ESTADO GASOSO, IDENTIFICANDO SUAS VARIÁVEIS DE ESTADO E ESTABELECE RELACIONOS BASEADAS NAS LEIS DAS TRANSFORMAÇÕES GASOSAS.	ANGÉ SOUS HRYS
90	PARANAGUÁ	BIOLOGIA I	BIOLOGIA CELULAR, COM DESTAQUE PARA OS PROCESSOS CELULARES, INCLUINDO RESPIRAÇÃO E FOTOSSÍNTESE SEM ABORDAGENS BIOQUÍMICAS APROFUNDADAS; VÍRUS, BACTÉRIAS, FUNGOS E PLANTAS, COM FOCO NOS PROCESSOS VITAIS.	HELO FERN
91	PARANAGUÁ	ECOLOGIA	EVOLUÇÃO DA ECOLOGIA COMO CIÊNCIA E RELAÇÃO COM OUTRAS CIÊNCIAS. CONCEITOS BÁSICOS (HABITAT. NICHOS ECOLÓGICO. FATORES LIMITANTES BIÓTICOS E ABIÓTICOS. POPULAÇÕES. COMUNIDADES). ECOSSISTEMAS E BIOMAS DO BRASIL. ENERGIA NOS ECOSSISTEMAS (CADEIAS E REDES TRÓFICAS). INTERAÇÕES INTER E INTRAESPECÍFICAS. SUCESSÃO ECOLÓGICA. CICLOS DA NATUREZA.	FERN ERIA POSS.

			EVOLUÇÃO DA ECOLOGIA COMO CIÊNCIA E RELAÇÃO COM OUTRAS CIÊNCIAS. CONCEITOS BÁSICOS (HABITAT. NICHOS ECOLÓGICOS. FATORES LIMITANTES BIÓTICOS E ABIÓTICOS. POPULAÇÕES. COMUNIDADES). ECOSSISTEMAS E BIOMAS DO BRASIL. ENERGIA NOS ECOSSISTEMAS (CADEIAS E REDES TRÓFICAS). INTERAÇÕES INTER E INTRAESPECÍFICAS. SUCESSÃO ECOLÓGICA. CICLOS DA NATUREZA.	
92	PARANAGUÁ	CÁLCULO I	CONJUNTO. DESIGUALDADE. FUNÇÕES. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS E HIPERBÓLICAS. FUNÇÕES EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS. LIMITES DE FUNÇÕES. DERIVADA. APLICAÇÃO DA DERIVADA. INTEGRAIS. APLICAÇÃO DA INTEGRAL DEFINIDA. TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. MÉTODOS NUMÉRICOS DE INTEGRAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO.	ROBE SUER
93	PARANAGUÁ	MATEMÁTICA I	ORGANIZAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE DADOS; CONJUNTOS; FUNÇÕES; FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO MODULAR; FUNÇÃO EXPONENCIAL; FUNÇÃO LOGARÍTMICA; SEQUÊNCIAS; SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS; TRIÂNGULO RETÂNGULO	GILCI CRUZ
94	PARANAGUÁ	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA / GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES E MATRIZES. DETERMINANTES. VETORES NOS ESPAÇOS VETORIAIS. ESPAÇOS VETORIAIS EUCLIDIANOS. AUTOVALORES E AUTOVETORES. TRANSFORMAÇÕES LINEARES. ESTUDO ANALÍTICO DA RETA E DO PLANO. CÔNICAS E QUÁDRICAS.	ADIL FERRI MAG.
95	PARANAÍ	ANÁLISES AGROINDUSTRIAIS	INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS DE ANÁLISES DE MATÉRIAS PRIMAS E DE PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS. DETERMINAÇÃO DE CINZAS, PROTEÍNAS, CARBOIDRATOS, FIBRAS, GORDURA E UMIDADE. NOÇÕES DE ANÁLISE SENSORIAL E DE MICROSCOPIA PARA A ANÁLISE DE ALIMENTOS.	TATIA COLO PIME
96	PARANAÍ	FÍSICA I	CINEMÁTICA. LEIS DE NEWTON. LEIS DA CONSERVAÇÃO.	NIVAL ELOI SOUZ
97	PARANAÍ	MATEMÁTICA I	CONJUNTOS NUMÉRICOS. INTERVALOS. SISTEMA CARTESIANO ORTOGONAL. FUNÇÃO. FUNÇÃO DO 1º E 2º GRAUS. INEQUAÇÕES DE 1º E 2º GRAUS. DOMÍNIO DE FUNÇÕES REAIS. FUNÇÃO DEFINIDA POR VÁRIAS SENTENÇAS. SEQUÊNCIAS. PROGRESSÃO ARITMÉTICA. PROGRESSÃO GEOMÉTRICA.	ANDRARAÚ FARIAS AQUINO
98	PARANAÍ	CÁLCULO	REVISÃO PRÉ-CÁLCULO. CONJUNTOS NUMÉRICOS. FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL. LIMITES E CONTINUIDADE. DERIVADA E APLICAÇÕES DA DERIVADA. INTEGRAL INDEFINIDA. INTEGRAL DEFINIDA E APLICAÇÕES DE INTEGRAL. INTEGRAL IMPRÓPRIA.	AZUA ARAN SCHN
99	PARANAÍ	BIOLOGIA I	ORIGEM DA VIDA. MÉTODO CIENTÍFICO. CITOLOGIA. REPRODUÇÃO. DESENVOLVIMENTO EMBRIOLÓGICO. HISTOLOGIA: ANIMAL E VEGETAL	VANE MON
100	PARANAÍ	CIRCUITOS ELÉTRICOS	ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - ELETROSTÁTICA: ATOMÍSTICA, CONDUTORES E ISOLANTES, CARGA ELÉTRICA, POTENCIAL ELÉTRICO, ELETRIZAÇÃO, CAPACITORES E CAPACITÂNCIA. ELETRODINÂMICA: TENSÃO ELÉTRICA, CORRENTE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA ELÉTRICA, LEI DE OHM, EFEITO JOULE, RESISTORES, POTÊNCIA ELÉTRICA, ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES, FONTES DE TENSÃO E DE CORRENTE, LEIS DE KIRCHHOFF, DIVISOR DE TENSÃO E DIVISOR DE CORRENTE, TRANSFORMAÇÃO DE FONTES, TRANSFORMAÇÃO ESTRELA-TRIÂNGULO, PONTE DE WHEATSTONE, ANÁLISE NODAL. TEOREMAS: NORTON, THÉVENIN, SUPERPOSIÇÃO. ELETROMAGNETISMO: CAMPO MAGNÉTICO, IMÃS, SUBSTÂNCIAS MAGNÉTICAS E NÃO-MAGNÉTICAS, IMÃS TRANSITÓRIOS E PERMANENTES, ELETROÍMÃS, INDUTOR E INDUTÂNCIA. TRANSITÓRIOS EM CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA. INSTRUMENTOS PARA MEDIDAS ELÉTRICAS. TÉCNICAS DE SOLDAGEM. GRANDEZAS SENOIDAIS: TIPOS DE ONDAS (QUADRADA, TRIANGULAR, DENTE DE SERRA, SENOIDAL), DIAGRAMA FASORIAL, VALOR MÉDIO, VALOR EFICAZ E INSTANTÂNEO. LEI DE LENZ E LEI DE FARADAY. ANÁLISE FASORIAL: CIRCUITOS (RL E RC), IMPEDÂNCIA, POTÊNCIA (ATIVA, REATIVA E APARENTE), FATOR DE POTÊNCIA, CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA. CIRCUITOS TRIFÁSICOS: LIGAÇÃO EM ESTRELA E EM TRIÂNGULO, LIGAÇÕES MISTAS, POTÊNCIAS EM SISTEMAS TRIFÁSICOS. TEORIA DOS SEMICONDUTORES. DIODOS. TRANSISTOR BIPOLAR COMO CHAVE. REGULADORES DE TENSÃO. AMPLIFICADORES OPERACIONAIS E SUAS APLICAÇÕES. CIRCUITOS OSCILADORES.	THIACTON
101	PARANAÍ	QUÍMICA GERAL	MATÉRIA E ENERGIA; ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA; UNIDADES E MEDIDAS; REAÇÕES QUÍMICAS E ESTEQUIOMETRIA. SOLUÇÕES (PROPRIEDADES E CONCENTRAÇÃO); ESTRUTURA ATÔMICA E TABELA PERIÓDICA; LIGAÇÕES QUÍMICAS E POLARIDADE; INTERAÇÕES INTERMOLECULARES; NOÇÕES DE: CINÉTICA QUÍMICA, TERMODINÂMICA QUÍMICA, ELETROQUÍMICA E EQUILÍBRIO QUÍMICO; RADIOATIVIDADE; INTRODUÇÃO À QUÍMICA AMBIENTAL.	VANE GUIVALVES
102	PARANAÍ	ALGORITMOS E DE ESTRUTURAS DE DADOS I	INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO. TIPOS DE DADOS E DE VARIÁVEIS. OPERADORES ARITMÉTICOS, RELACIONAIS E LÓGICOS. EXPRESSÕES. ESTRUTURAS DE DECISÃO E CONTROLE. CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E MODULAR. VARIÁVEIS. PROCEDIMENTOS E FUNÇÕES. RECURSIVIDADE.	AYSLA TREVASSOS
103	PARANAÍ	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I	LITERATURA BRASILEIRA: INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE LITERATURA. TROVADORISMO- CANTIGAS. CAMÕES – ÉPICO E LÍRICO. CLASSICISMO. QUINHENTISMO. AS FIGURAS DE LINGUAGEM. AS FIGURAS DE LINGUAGEM E DE ESTILO. OS GÊNEROS LITERÁRIOS (LÍRICO, NARRATIVO E SUAS MODALIDADES, DRAMÁTICO). LÍNGUA PORTUGUESA: INTERPRETAÇÃO TEXTUAL. AS CLASSES DE PALAVRAS E SUAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	ANARIBE MAXI

			(SUBSTANTIVO, ARTIGO, ADJETIVO, VERBO, ADVÉRBIO, PRONOME, NUMERAL, CONJUNÇÃO, PREPOSIÇÃO, INTERJEIÇÃO). COESÃO E COERÊNCIA TEXTUAL. TEXTO E DISCURSO: AMBIGUIDADE, SINONÍMIA, ANTONÍMIA, HOMÔNIMOS, PARÔNIMOS, POLISSEMIA. AS FUNÇÕES DA LINGUAGEM. VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS. LETRAS E FONEMAS. ORTOGRAFIA. REFORMA ORTOGRÁFICA – ACENTUAÇÃO GRÁFICA. SENTIDO DENOTATIVO E CONOTATIVO. LEITURA E PRODUÇÃO: RELATO PESSOAL, GÊNEROS DIGITAIS E HIPERTEXTO, RELATÓRIO CIENTÍFICO, BILHETE, CARTA PESSOAL, RESPOSTA DE QUESTÃO INTERPRETATIVA-ARGUMENTATIVA, RESUMO, SEMINÁRIO.	
104	PINHAIS	LÍNGUA INGLESA E LITERATURA INGLESA I	LÍNGUA INGLESA NA MODALIDADE PADRÃO E VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS. LÍNGUA E CULTURA. PRÁTICA DE LEITURA, ESCRITA, ESCUTA E ORALIDADE EM LÍNGUA INGLESA. PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA EM LÍNGUA INGLESA. LEITURA E ANÁLISE DE GÊNEROS TEXTUAIS DIVERSOS. LEITURA DE OBRAS LITERÁRIAS EM LÍNGUA INGLESA. TÓPICOS GRAMATICAIS. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	JEANI GERA JAVAI
105	PINHAIS	ALGORITMOS E DE ESTRUTURAS DADOS	CONCEITOS DE FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS. VARIÁVEIS. OPERADORES ARITMÉTICOS, RELACIONAIS E LÓGICOS. TIPOS DE DADOS. ESTRUTURAS DE DECISÃO. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO. FUNÇÕES. VETORES. MATRIZES. ESTRUTURAS HETEROGÊNEAS. MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS. PONTEIROS. ALOCAÇÃO DINÂMICA DE MEMÓRIA. LISTAS. PILHAS. FILAS. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	CLEVI JULIA ALVES VICEN
106	PINHAIS	ALGORITMOS	CONCEITOS DE FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS. VARIÁVEIS. OPERADORES ARITMÉTICOS, RELACIONAIS E LÓGICOS. TIPOS DE DADOS. ESTRUTURAS DE DECISÃO. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO. FUNÇÕES. FORMAS DE PASSAGEM DE PARÂMETROS. RECURSÃO. VETORES. MATRIZES. REGISTROS. CADEIAS DE CARACTERES. MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS.	CLEVI JULIA ALVES VICEN
107	PINHAIS	FÍSICA I	GRANDEZAS FÍSICAS E UNIDADES DE MEDIDA. O SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI). ESTUDO DOS MOVIMENTOS: MU, MUV E MCU. CONCEITOS FUNDAMENTAIS: DESLOCAMENTO, VELOCIDADE, ACELERAÇÃO E REFERENCIAL. LEIS DE NEWTON. LEIS DE INTERAÇÃO: FORÇA DE ATRITO, FORÇA ELÁSTICA E FORÇA GRAVITACIONAL. MOMENTO DE UMA FORÇA E MOVIMENTO DE ROTAÇÃO. MÁQUINAS SIMPLES. LEIS DE CONSERVAÇÃO APLICADAS AO ESTUDO DOS MOVIMENTOS. CONSERVAÇÃO DA ENERGIA. CONSERVAÇÃO DO MOMENTO LINEAR. TRABALHO E IMPULSO. TEOREMA DA ENERGIA CINÉTICA. TEOREMA DO IMPULSO. POTÊNCIA E RENDIMENTO. ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL. GRAVITAÇÃO. LEIS DE KEPLER. LEI DE GRAVITAÇÃO UNIVERSAL. CAMPO GRAVITACIONAL. ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO DA TERRA. NOÇÕES DE BALÍSTICA E MOVIMENTO DE SATÉLITES. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	RODF COUF
108	PINHAIS	MATEMÁTICA I	CONJUNTOS; FUNÇÕES; FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO MODULAR; SEQUÊNCIAS; NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA; TRIGONOMETRIA NOS TRIÂNGULOS. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	ANNY MIRL ALME SILVA
109	PINHAIS	CONTABILIDADE	ESTUDO DA CONTABILIDADE E O CONJUNTO DAS DEMONSTRAÇÕES ECONÔMICO-FINANCEIRAS (BALANÇO PATRIMONIAL, DRE, DMPL, DFC E DVA); O SIGNIFICADO DAS CONTAS DO ATIVO, PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO NO BALANÇO PATRIMONIAL; AS VARIAÇÕES NO PATRIMÔNIO LÍQUIDO: RECEITA, DESPESA E RESULTADO; O PROCESSO CONTÁBIL, RESSALTANDO A FUNÇÃO GERENCIAL DO CONTADOR NUM CENÁRIO MODERNO. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	MARCI AURÉ NASC
110	PINHAIS	MATEMÁTICA I	CONJUNTOS; FUNÇÕES; FUNÇÃO AFIM; FUNÇÃO QUADRÁTICA; FUNÇÃO MODULAR; SEQUÊNCIAS; NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA; TRIGONOMETRIA NOS TRIÂNGULOS. TEMAS TRANSVERSAIS CONFORME RES. CNE/CEB NO 02/2012. EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL NO CONTEXTO DA DISCIPLINA CONFORME § 80 DO ARTIGO 26 DA LEI NO 9.394/1996.	ALESS BEATI PACH ZAVA
111	PITANGA	FÍSICA I	1. GRANDEZAS FÍSICAS E UNIDADES DE MEDIDA. 2. O SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES. 3. CONCEITOS FUNDAMENTAIS RELACIONADOS A CINEMÁTICA ESCALAR: REFERENCIAL, POSIÇÃO, DESLOCAMENTO, VELOCIDADE, ACELERAÇÃO. 4. O TEMPO E O ESPAÇO – DIFERENTES VISÕES NA FILOSOFIA. 5. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME. 6. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO. 7. MOVIMENTO CIRCULAR. 8. CINEMÁTICA VETORIAL. 9. DINÂMICA – LEIS DE NEWTON. 10. TIPOS DE FORÇA: FORÇA DE ATRITO, FORÇA ELÁSTICA, FORÇA GRAVITACIONAL, FORÇA NORMAL. 11. MÁQUINAS SIMPLES. 12. TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA. 13. POTÊNCIA E RENDIMENTO. 14. TEOREMA DA ENERGIA CINÉTICA. 15. ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL E ENERGIA POTENCIAL ELÁSTICA. 16. ENERGIA MECÂNICA E CONSERVAÇÃO DE ENERGIA. 17. IMPULSO E TEOREMA DO IMPULSO.	MAIC ROGÉ SOUZ

			<p>18. QUANTIDADE DE MOVIMENTO.  19. CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO.  20. LEIS DE CONSERVAÇÃO APLICADAS AO ESTUDO DOS MOVIMENTOS.  21. LEIS DE KEPLER.  22. LEI DA GRAVITAÇÃO UNIVERSAL.  23. CAMPO GRAVITACIONAL.  24. ENERGIA POTENCIAL GRAVITACIONAL.  25. ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO DA TERRA.  26. NOÇÕES DE BALÍSTICA E MOVIMENTO DE SATÉLITES.</p>	
112	PITANGA	MATEMÁTICA I	<p>REVISÃO DE MATEMÁTICA BÁSICA: ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO, POTENCIAÇÃO E RADICAÇÃO DE NÚMEROS REAIS; ESTUDO DE FRAÇÕES, ORDEM DE OPERAÇÕES NUMÉRICAS, ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO DE POLINÔMIOS, E PRODUTOS NOTÁVEIS; CONJUNTOS E OPERAÇÕES COM CONJUNTOS; CONJUNTOS NUMÉRICOS: NATURAIS, INTEIROS, RACIONAIS, IRRACIONAIS, REAIS; FUNÇÕES; FUNÇÕES AFINS (INTEGRADAS COM O ESTUDO DE VELOCIDADE); FUNÇÕES QUADRÁTICAS (INTEGRADA COM LANÇAMENTO DE PROJETEIS); FUNÇÕES POLINOMIAIS; FUNÇÕES MODULARES; FUNÇÕES EXPONENCIAIS (INTEGRADA COM MODELOS BIOLÓGICOS DE CRESCIMENTO OU DECRESCIMENTO POPULACIONAL); FUNÇÕES LOGARÍTMICAS (INTEGRADAS COM ESTUDO DA ESCALA RICHTER); EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES POLINOMIAIS, MODULARES, EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS.</p>	DOUC FERN COPA
113	PITANGA	PRÉ CÁLCULO	<p>OPERAÇÕES BÁSICAS. CONJUNTOS NUMÉRICOS. MÓDULO E PROPRIEDADES. INTERVALOS. FUNÇÕES ELEMENTARES REAIS, EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES. LIMITES DE FUNÇÕES: DEFINIÇÃO, PROPRIEDADES, LIMITES LATERAIS, CÁLCULO DE LIMITES, LIMITES NO INFINITO, LIMITES INFINITOS E LIMITES FUNDAMENTAIS. FUNÇÕES CONTÍNUAS.</p>	DOUC FERN COPA
114	QUEDAS IGUAÇU	ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I	<p>LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO. FUNDAMENTOS DE CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS E PROGRAMAS. ALGORITMOS: CONCEITO, VARIÁVEIS, CONSTANTES, OPERADORES (LÓGICOS, ARITMÉTICOS E RELACIONAIS) E EXPRESSÕES, ESTRUTURAS DE CONTROLE (ATRIBUIÇÃO, SEQUÊNCIA, SELEÇÃO, REPETIÇÃO, RECURSÃO), DADOS ESTRUTURADOS (VETORES, MATRIZES, REGISTROS). SUBPROGRAMAS. PARÂMETROS. VARIÁVEIS LOCAIS E GLOBAIS. FUNÇÕES. RECURSIVIDADE.</p>	ODAI MOR SOUZ
115	QUEDAS IGUAÇU	MATEMÁTICA I	<p>CONJUNTOS; RELAÇÕES E FUNÇÕES; FUNÇÃO COMPOSTA E FUNÇÃO INVERSA; FUNÇÕES: AFIM, QUADRÁTICA, MODULAR, EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA; SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES; TRIGONOMETRIA NOS TRIÂNGULOS; GEOMETRIA PLANA. COM O INTUITO DE DESENVOLVER A INTERDISCIPLINARIDADE, SERÁ UTILIZADA A METODOLOGIA CONTEXTUALIZADA A FIM DE DIRECIONAR OS CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA PARA A ÁREA DE INFORMÁTICA.</p>	DIEG MATH DESA
116	QUEDAS IGUAÇU	QUÍMICA II	<p>SOLUÇÕES; PROPRIEDADES COLIGATIVAS; TERMOQUÍMICA; CINÉTICA QUÍMICA; EQUILÍBRIO QUÍMICO; ELETROQUÍMICA</p>	VITOI SOAR
117	UNIÃO VITÓRIA	LÓGICA E LINGUAGEM DE COMPUTADORES	<p>LÓGICA COMPUTACIONAL. ALGORITMOS E PSEUDOCÓDIGOS. PARADIGMAS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO. TIPOS PRIMITIVOS DE DADOS. VARIÁVEIS, CONSTANTES, OPERADORES ARITMÉTICOS, LÓGICOS E RELACIONAIS. ESTRUTURAS DE SELEÇÃO. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO. VETORES E MATRIZES. REGISTROS, FUNÇÕES E PROCEDIMENTOS.</p>	ALEX MATE PORN
118	UNIÃO VITÓRIA	BANCO DE DADOS	<p>CONCEITOS DE BANCO DE DADOS. SISTEMA DE BANCO DE DADOS E SISTEMA GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS. PROJETO CONCEITUAL DE BANCO DE DADOS USANDO O MODELO ENTIDADE-RELAIONAMENTO *1. PROJETO LÓGICO DO BANCO DE DADOS USANDO O MODELO RELACIONAL*1. CRIAÇÃO DE BANCOS DE DADOS – MODELO FÍSICO*2. NORMALIZAÇÃO*3. SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE). VISÕES*3. PROCEDIMENTOS ARMAZENADOS (STORED PROCEDURES)*3. FUNÇÕES*3. SEQUÊNCIAS. GATILHOS (TRIGGERS). ÍNDICES. SEGURANÇA E INTEGRIDADE.  *1 – O CONCEITO DE CONJUNTOS LECIONADO EM MATEMÁTICA II SERÁ RECORDADO, OBSERVADO, PARA ENTENDER O CONCEITO DE CARDINALIDADE UTILIZADO NESES PROJETOS DE MODELAGEM.  *2 – A CRIAÇÃO DE BDS BUSCARÁ A CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES PRÁTICAS NA FORMA DE CATÁLOGOS, DE MODO ARTICULADO COM OS CONTEÚDOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DE ARTE, GEOGRAFIA, BIOLOGIA, HISTÓRIA, EDUCAÇÃO FÍSICA E ESTATÍSTICA.  *3 – ESTES CONTEÚDOS BUSCARÃO CRIAR AS FUNCIONALIDADES RELACIONADAS, REUTILIZÁVEIS, NA DISCIPLINA DE PROGRAMAÇÃO.</p>	CELS CANT

ANEXO B	
PLANO DE ATIVIDADES DOS COMPONENTES CURRICULARES INDICADOS	
<a href="#">Assis Chateaubriand</a>	<a href="#">Ivaiporã</a>
<a href="#">Astorga</a>	<a href="#">Jacarezinho</a>
<a href="#">Barracão</a>	<a href="#">Jaguariaíva</a>
<a href="#">Campo Largo</a>	<a href="#">Londrina</a>
<a href="#">Capanema</a>	<a href="#">Palmas</a>
<a href="#">Cascavel</a>	<a href="#">Paranaguá</a>
<a href="#">Coronel Vivida</a>	<a href="#">Paranavaí</a>

<a href="#">Curitiba</a>	<a href="#">Pinhais</a>
<a href="#">Foz do Iguaçu</a>	<a href="#">Pitanga</a>
<a href="#">Goioerê</a>	<a href="#">Quedas do Iguaçu</a>
<a href="#">Irati</a>	<a href="#">União da Vitória</a>

Referência: Processo nº 23411.003831/2022-11

SEI nº 1666873

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | PROENS/IFPR-PROENS  
Rua Emílio Bertolini, nº 54, Curitiba - PR | CEP CEP 82920-030 - Brasil