

EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS FORA DA ÁREA DA DOCÊNCIA TÍTULO 2

Experiência profissional na área do componente curricular fora da docência; 0,125 ponto para cada mês completo de trabalho, limitado a 12 pontos.

2) PROVA DE MÉTODOS PEDAGÓGICOS

CONTEÚDO - domínio, ordem de exposição (gradação e sequência), objetividade no tratamento do assunto (clareza, concisão, síntese), adequação ao tema (centro da aula), emprego correto de conceitos, relações de 0 (zero) a 40 (quarenta) pontos.

PLANEJAMENTO - introdução do assunto, verbalização dos objetivos da aula, preparação da aula (apresentação do plano de aula, material didático selecionado pelo candidato e outros indícios concretos) de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos.

PROCEDIMENTO DIDÁTICO - uso adequado de recursos didáticos disponíveis (por exemplo: material impresso, quadro negro etc.), adequação do conteúdo ao nível do tema proposto e ao nível dos alunos, interação aluno-professor (motivação, diálogos etc.), preocupação com o tempo, indicação dos instrumentos de avaliação: de 0 (zero) a 20 (vinte) pontos.

EXPRESSIONS - contato visual e apresentação pessoal do candidato, expressões faciais e corporais (incluindo gestulação), postura e movimentação no espaço da sala, emissão de voz (tombe de voz, ritmo de dicção), de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO - naturalidade, fluência verbal, correção gramatical, clareza, legibilidade da escrita, exemplificação: de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

ANEXO VII - DOCUMENTAÇÃO PARA ADMISSÃO

1. Currículo atualizado (simplicado).

2. Declaração de Acumulação de Cargo/Função, quando for o caso (modelo fornecido pela Unidade).

3. Declaração informando se possui ou não antecedentes criminais (modelo fornecido pela Unidade).

4. Declaração de Dependentes para fins de desconto do Imposto de Renda na fonte (modelo fornecido pela Unidade).

5. Requerimento de Salário Família (modelo fornecido pela Unidade), e cópia das 03 (três) Certidão(ões) de Nascimento.

6. Cópia da Carteira de Vacinação dos filhos, quando for o caso.

7. Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, apenas das páginas onde constam a identificação (frente e verso) e do último registro.

8. Cópia da Cédula de Identidade - RG.

9. Cópia do Cadastro de Pessoa Física - CPF.

10. Cópia do PIS/PASEP.

11. Cópia do Título de Eleitor e do comprovante de votação do 1º e 2º turnos da última eleição, do 2º turno desde que tenha havido ou declaração informando que está em dia com as obrigações eleitorais.

12. Cópia do Certificado Militar ou comprovante de estar em dia com as obrigações militares, quando do sexo masculino.

13. Cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento.

14. Cópia autenticada dos documentos que comprovem os requisitos constantes do Edital de Abertura de Inscrições (Diploma, ou na falta deste, o Certificado de Conclusão, registro no respectivo conselho, especializações, comprovante de experiência).

15. Cópia do comprovante do número da conta corrente do Banco do Brasil.

16. Quando se tratar de componente curricular destinado a estágio supervisionado oferecido na habilitação profissional de Técnico em Enfermagem:

17.1. Apresentar comprovante dentro da validade de vacinação obrigatória contra difteria, tétano, hepatite, nos termos do que dispõe a Norma Regulamentadora 32 da Portaria 3.274, de 08/06/1978 do Mtb e suas atualizações.

17.2. Comprovar possuir registro ativo no conselho regional de enfermagem (COREN) compatível com a formação solicitada no requisito de titulação.

18. Quando se tratar do componente curricular Educação Física (Base Nacional Comum Curricular):

18.1. Apresentar comprovação de regular inscrição no Conselho Regional de Educação Física (CREF).

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

UNIDADES UNIVERSITÁRIAS

ESCOLA DE ENFERMAGEM

Edital EEN 003/2021 Publicado em DDE em 30/01/2021, Poder Executivo, Seção I, página 315.

SEGUNDA ETAPAGEM

ONDE SE LE A Diretora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, conforme aprovação ad referendum do Conselho Técnico Administrativo, estarão abertas por 10 dias, no período das 9h (horário de Brasília) do dia 01/02/2021 às 16h (horário de Brasília) até o dia 10/02/2021, as inscrições para o processo seletivo para a contratação de 01 (um) docente por prazo determinado como Professor Contratado III (MS-3.1, para os contratados com título de Doutor), como Professor Contratado II (MS-2, para os contratados com título de Mestre), com jornada de 12 (doze) horas semanais de trabalho, junto ao Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica (ENC) Área de Enfermagem na Saúde do Adulto e de idosos, nos termos da Resolução nº 5.872/10 e alterações posteriores, bem como das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20.

LEIA-SE A Diretora da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, conforme aprovação ad referendum do Conselho Técnico Administrativo, estarão abertas por 10 dias, no período das 9h (horário de Brasília) do dia 01/02/2021 às 16h (horário de Brasília) até o dia 10/02/2021, as inscrições para o processo seletivo para a contratação de 01 (um) docente por prazo determinado como Professor Contratado III (MS-3.1, para os contratados com título de Doutor), como Professor Contratado II (MS-2, para os contratados com título de Mestre), com jornada de 12 (doze) horas semanais de trabalho, junto ao Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica (ENC) Área de Enfermagem na Saúde do Adulto e de idosos, nos termos da Resolução nº 5.872/10 e alterações posteriores, bem como das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20.

São Paulo, 02 de fevereiro de 2021 Prof. Dra. Regina Zyflit Diretora

ESCOLA POLITÉCNICA

EDITAL - EP/CONCURSOS - 009-2021 REFERENTE AO EDITAL DE INSCRIÇÕES - 036-2020 CONVOCAÇÃO PARA AS PROVAS Será realizado nos dias 05, 06 e 07 de abril de 2021, com início às 9 horas do dia 05/04/2021, o concurso público de títulos e provas para obtenção do título de livre-docente do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais na especialidade "Engenharia de Software e Banco de Dados", conforme edital EP/CONCURSOS - 036-2020 de abertura de inscrições publicado no DOE em 01/05/2020 e publicado no DOE de 27/06/2020, para o qual está inscrito a candidata Solange Nice Alves de Souza. A candidata deverá apresentar-se no dia 05 de abril de 2021, às 9 horas, no prédio da Engenharia Elétrica da Escola Politécnica, situado à Avenida Professor Luciano Gualberto, Travessa do Politécnico, nº 158, Cidade Universitária,

São Paulo/SP. Conforme a Resolução 7955/2020, o concurso será realizado de forma remota e as provas que não avulsem ser realizadas desta forma, serão realizadas presencialmente.

A comissão julgadora estará constituída dos seguintes membros titulares:

- TITULARES: 1. Prof. Dr. Jaime Simão Sichman (Prof. Titular - PCS-EPUSP) - PRESIDENTE 2. Prof. Dr. Fernando José Barbin Laurindo (Prof. Titular - PRP-EPUSP) 3. Prof. Dr. Caetano Traina Júnior (Profa. Titular - ICMC / USP) 4. Profa. Dra. Virginia Bentes Pinto (Prof. Titular - UFC) 5. Prof. Dr. Alberto Henrique Frade Laender (Prof. Titular - UFMG)

Em, pelo presente edital, convocados o candidato e a comissão julgadora acima mencionadas.

CAMISULA DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

EDITAL ATAC/FZEA N. 03/2021 ABERTURA DE INSCRIÇÕES PARA PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

A Diretora da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Profa. Dra. Elisabete Maria Macedo Viegas, torna público a todos os interessados que, conforme aprovação pelo Conselho Técnico Administrativo, em reunião realizada em 27/01/2021, estarão abertas por 15 (quinze) dias, no período das 8 horas (horário de Brasília) do dia 04/02/2021 às 17 horas (horário de Brasília) do dia 18/02/2021, as inscrições para o processo seletivo para a contratação de 01 (um) docente por prazo determinado, como Professor Contratado III (MS-3.1, para os contratados com título de Doutor), com salário de R\$ 1.918,72, ou como Professor Contratado II (MS-2, para os contratados com título de Mestre), com salário de R\$ 1.371,79, referência mês de maio de 2019, com jornada de 12 (doze) horas semanais de trabalho, junto ao Departamento de Medicina Veterinária (ZMV), na área "Clínica Médica e Cirurgia de Equinos", nos termos da Resolução nº 5.872/10 e 8.002/20, bem como das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20.

1. Os membros da Comissão de Seleção serão indicados pelo CTA da FZEA/USP após o término do período de inscrições e de acordo com os termos das Resoluções nº 7.354/17 e 8.002/20.

2. Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do link: https://uspdigital.usp.br/procselecao, no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido à Diretora da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, contendo dados pessoais e Área de conhecimento (especialidade) a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. Documento de identificação (RG, CNRM ou passaporte); II. CPF (para candidatos brasileiros); III. Prova de que é portador do título de Doutor (para Professor Contratado III) ou Mestre (para Professor Contratado II), outorgado ou reconhecido pela USP ou de validade nacional; IV. Memorial circunstanciado e comprovação dos trabalhos publicados, das atividades realizadas pertinentes ao certame e das demais informações que permitam avaliação de seus méritos, formato digital.

2.1. Não serão recebidas inscrições pelo correio, e-mail, fax, ou qualquer outro meio.

2.2. No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

2.3. Para fins do inciso III, não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quanto a concessão do título de Doutor ou de Mestre dependente dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

2.4. Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do memorial links de Dropbox ou Google Drive ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

2.5. É de integral responsabilidade do candidato a realização do upload de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo sistema constante do link https://uspdigital.usp.br/admissao, ficando o candidato desde já ciente de que a realização de upload de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

2.6. É de integral responsabilidade do candidato a apresentação de seus documentos em sua íntegra (frente e verso) e em arquivo legível, ficando o candidato desde já ciente de que, se não sanar durante o prazo de inscrições eventual irregularidade de upload de documento incompleto ou ilegível, sua inscrição será indeferida.

2.7. Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

3. O processo seletivo terá validade imediata, exaurindo-se com a eventual contratação do(s) aprovado(s).

4. Atribuição da função do(s) candidato(s) aprovado(s), ao ser(em) contratado(s), deverá(ão) ministrar as seguintes disciplinas:

- I. - ZMV1302 - Introdução à Medicina Veterinária e Deontologia; II. - ZMV1328 - Semiólogia Veterinária; III. - ZMV1344 - Técnica Cirúrgica; IV. - ZMV1355 - Teriogenologia IV - Obstetrícia; V. - ZMV1371 - Clínica Médica de Equinos; VI. - ZMV1372 - Clínica Cirúrgica de Equinos.

5. O processo seletivo será processado por meio de avaliações sucessivas de candidatos, agrupados em conformidade com sua titulação.

5.1. Na primeira etapa de avaliações, serão convocados para as provas, caso haja, os candidatos portadores do título de Doutor.

5.2. Encerrada a primeira etapa de avaliações, os candidatos habilitados serão classificados, da seguinte forma:

I. o primeiro colocado será o candidato que obtiver o maior número de indicações, de acordo com as notas conferidas pelos examinadores;

II. o segundo colocado será o candidato que obtiver o maior número de indicações, de acordo com as notas conferidas, caso o primeiro colocado não tivesse participado das avaliações;

III. os demais candidatos serão classificados, sucessivamente, segundo o mesmo método previsto no inciso II.

IV. Em caso de empate, a Comissão de Seleção procederá ao desempate com base na média global obtida por cada candidato.

5.3. Classificados os candidatos, serão feitas as convocações para a contratação, até, caso necessário, esgotar-se a lista de habilitados.

5.4. Na hipótese de não haver habilitados na primeira etapa, ou caso nenhum dos candidatos habilitados atenda à convocação para contratação, será iniciada a segunda etapa de avaliações, convocando-se para as provas, caso haja, os candidatos portadores do título de Mestre.

5.5. Na segunda etapa de avaliações, proceder-se-á de acordo com o disposto nos itens 5.2 e 5.3.

5.6. Não havendo inscritos portadores do título de Doutor, a primeira etapa de avaliações será realizada com os candidatos portadores do título de Mestre.

6. As provas, em cada etapa, serão realizadas em uma única sessão por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância, na seguinte conformidade:

I. Julgamento do memorial com prova pública de argumentação (peso 4)

II. Prova Didática (peso 2)

6.1. As provas serão realizadas por meio de sistemas de videoconferência e outros meios eletrônicos de participação a distância.

6.1.1. É de integral responsabilidade do candidato a disponibilização de equipamentos e de conexão à internet adequados para sua participação em todas as provas e etapas do certame.

6.1.2. Aos examinadores que estejam à distância será permitido avaliar e arguir nas mesmas condições que seriam oferecidas aos examinadores presentes no local do certame.

6.1.3. Na eventualidade de problemas técnicos que impeçam a adequada participação de qualquer examinador ou do candidato, a prova realizada por sistema de videoconferência ou outros meios eletrônicos será suspensa.

6.1.4. Se a conexão não for restabelecida no prazo de trinta minutos, o certame será suspenso.

6.1.5. Quando problemas técnicos interromperem qualquer prova, esta deverá ser retomada a partir do estágio em que ocorreu o problema técnico ou, havendo impossibilidade de retomada, deverá ser integralmente refeita.

6.1.6. Serão preservadas as provas finalizadas antes da ocorrência de problemas técnicos no sistema de videoconferência ou outro meio eletrônico.

6.1.7. Todas as ocorrências deverão ser registradas no relatório da Comissão de Seleção.

6.1.8. A Comissão de Seleção se reunirá em sessão fechada, mediante utilização de sistema eletrônico seguro adotado pela Universidade, para:

- I - elaboração de listas de pontos; II - a deliberação sobre eventual pedido de substituição de pontos; III - concessão das notas respectivas, finda a argumentação de todos os candidatos; IV - a elaboração do seu relatório.

6.1.9. O relatório será assinado, após expressa concordância de todos os examinadores com os seus termos, pelo membro da Comissão de Seleção pertencente ao Departamento ao qual pertence a vaga a ser ocupada.

6.2. O julgamento do memorial, expresso mediante nota global, incluindo arguição e avaliação, deverá refletir o mérito do candidato e será realizado de acordo com o disposto no artigo 136 do Regulamento Geral da USP.

6.2.1. No julgamento do memorial, a Comissão apreciará: I - produção científica, literária, filosófica ou artística; II - atividade didática universitária; III - atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

IV - atividades profissionais ou outras, quando for o caso; V - diplomas e outras dignidades universitárias.

6.2.2. Finda a arguição de todos os candidatos, a Comissão de Seleção, em sessão secreta, conferirá as notas respectivas.

6.3. A prova didática será pública, com a duração mínima de 40 (quarenta) e máxima de 60 (sessenta) minutos, e versará sobre o programa base do processo seletivo, nos termos do Art. 137, do Regulamento Geral da USP.

6.3.1. A realização da prova didática far-se-á de 24 (vinte e quatro) horas após o sorteio do ponto a quais serão de livre disposição do candidato, não se exigindo dele nesse período a realização de outras atividades.

6.3.2. O candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário.

6.3.3. O candidato poderá propor substituição dos pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do processo seletivo, cabendo à Comissão de Seleção decidir, de plano, sobre a procedência da alegação.

6.3.4. Os candidatos que realizarem sua conexão virtual depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

6.3.5. Se o número de candidatos o exigir, eles serão divididos em grupos de no máximo três, observada a ordem de inscrição, para fins de sorteio e realização da prova.

6.3.6. Quando atingido o 03º (sexagésimo) minuto de prova, a Comissão de Seleção deverá interromper o candidato.

6.3.7. Se a exposição do candidato encerrar-se a quem do 40º minuto de prova, deverão os examinadores conferir nota zero ao candidato na respectiva prova.

6.3.8. As notas da prova didática serão atribuídas após o término das provas de todos os candidatos.

7. Os pesos das provas são os mesmos estabelecidos no Regulamento da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo e, para o cálculo da média individual, a soma dos pesos será o quociente de divisão.

8. Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem, da maioria dos examinadores, nota mínima sete.

9. O programa base do processo seletivo será o seguinte: I - Afecções de pele e tratamento de feridas em equinos; II - Afecções clínicas do aparelho respiratório dos equinos; III - Afecções cirúrgicas do aparelho respiratório dos equinos;

IV - Afecções clínicas do aparelho digestório dos equinos; V - Afecções clínicas e cirúrgicas do aparelho genitourinário dos equinos machos; VI - Afecções clínicas e cirúrgicas do aparelho genitourinário das éguas;

VII - Neonatologia dos equinos; VIII - Afecções neurológicas dos equinos; IX - Doenças metabólicas e endócrinas dos equinos;

X - Afecções clínicas do aparelho locomotor dos equinos; XI - Afecções cirúrgicas do aparelho locomotor dos equinos;

XII - Princípios da odontologia em equinos e suas afecções; XIII - Princípios da oftalmologia em equinos e suas afecções.

10. É de responsabilidade do candidato o acompanhamento do andamento do processo seletivo, por meio de acesso ao link https://uspdigital.usp.br/admissao, à página institucional da FZEA/USP, e às publicações no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

11. A não participação do candidato nas provas programadas implicará automaticamente sua desistência do processo seletivo.

12. O relatório da Comissão de Seleção será apreciado pelo CTA da FZEA/USP, para fins de homologação, após exame formal.

13. A contratação será por prazo determinado e vigorará a partir da data do exercício e até 31/12/2021, com possibilidade de prorrogações, desde que a soma dos períodos obedea aos limites da legislação vigente à época de cada prorrogação e que estejam preenchidos os demais requisitos.

14. Os docentes contratados por prazo determinado ficarão submetidos ao Estatuto dos Servidores da Universidade de São Paulo e vinculados ao Regime Geral da Previdência Social - RGPS.

15. São condições de admissão: I. Estar apto no exame médico pré-admissional realizado pela USP;

II. Ser autorizada a acumulação, caso o candidato exerça outro cargo, emprego ou função pública;

III. No caso de candidato estrangeiro aprovado no processo seletivo e convocado para contratação, apresentar visto temporário ou permanente que faculte o exercício de atividade remunerada no Brasil;

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao processo seletivo, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Acadêmica da FZEA/USP, pelo e-mail atac.fzea@usp.br, e na Secretária do Departamento de Medicina Veterinária da FZEA/USP, pelo e-mail zmv@usp.br.

INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS

EDITAL ATAC/IFSC-04/2021, de 02.02.2021

A Congregação do Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo, em Sessão de 29.01.2021, homologou o relatório final da comissão julgadora do Concurso de Livre-Docência (Edital ATAC/IFSC-05/2020, com retificação), junto ao Departamento de Física e Ciência dos Materiais, realizado de 25 a 27 de janeiro de 2021, para o qual se submeteu o candidato Prof. Dr. ERIC DE CASTRO E ANDRADE. Conforme se verifica nos documentos referentes ao certame e que passam a fazer parte integrante do processo 2021.345.76.0, foram realizadas todas as provas exigidas pela legislação pertinente, nos dias e horários divulgados, sempre de acordo com as disposições que regem a matéria. Após anunciar, em sessão pública, as notas atribuídas ao candidato em cada prova, pelos examinadores individualmente, as quais foram registradas em quadro especialmente preparado para este fim, a Comissão Julgadora declarou o Professor Doutor Eric de Castro e Andrade habilitado para a obtenção do título de Livre-Docente junto à Universidade de São Paulo.

Edital ATAC/IFSC-05/2021, de 02.02.2021

ABERTURA DE INSCRIÇÕES AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE-DOCENTE, NOS DEPARTAMENTOS DE FÍSICA E CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR E DE FÍSICA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS, DO INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS (IFSC), DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP).

O Diretor do Instituto de Física de São Carlos da Universidade de São Paulo (IFSC/USP) torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 11/12/2020, estarão abertas, durante o mês de Março, com início às 8 horas (horário de Brasília) do dia 01.03.2021 e término às 18 horas (horário de Brasília) do dia 31.03.2021, as inscrições ao concurso público do título de Livre-Docente, nos Departamentos de Física e Ciência Interdisciplinar e de Física e Ciência dos Materiais, do IFSC/USP, nas seguintes áreas de conhecimento/especialidade/disciplina ou conjunto de disciplinas, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regulamento Geral da USP e o respectivo programa que segue:

DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR: Área de Conhecimento: Física Teórica

Especialidade: IV (Teoria de Campos) SF1583 Mecânica Quântica e Relatividade SF1592 Teoria Quântica de Campos Programa/Conteúdo: SF1583

Equação de Dirac, Spinores e suas propriedades, Soluções via transformações de Lorentz, Operadores de projeção, Pacotes de onda, Soluções na presença de campos externos, Buracos, O paradoxo de Klein.

SF1592 Quantização de campos livres, campos interagentes e regras de Feynman. Simetrias. Grupo de renormalização. Aplicações. DEPARTAMENTO DE FÍSICA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS: Disciplina ou conjuntos de disciplinas:

1) 7600019 - Física Moderna;

1.1. Quantização de energia, momentum e carga elétrica; 1.2. Radiação de corpo negro e quantização de energia; 1.1.1. Fenomenologia: Leis da radiação, Lei de Stefan, Lei de Wien; 1.1.2. Modos de uma cavidade e a Distribuição de Rayleigh-Jeans; 1.1.3. Planck e o quantum de energia; 1.1.4. O calor específico de sólidos de Einstein; 1.2. Efeito fotoelétrico; 1.3. Efeito Compton e a quantização de momentum; 1.4. Quantização da carga e a descoberta do elétron; 1.4.1, Raios Catódicos; 1.4.2, Experimento de Thomson; 1.4.3, Experimento de Millikan; 2.0. Atômico; 2.1. O átomo clássico; 2.1.1. Modelo de Thomson; 2.1.2, Radioatividade e o espalhamento de partículas ; 2.1.3. O experimento de Rutherford e a descoberta do núcleo atômico; 2.1.4. O modelo atômico de Rutherford; 2.2. O átomo quântico; 2.2.1. Espectros de absorção e emissão de átomos; 2.2.2. O espectro do átomo de Hidrogênio; 2.2.3, Efeito Zeeman; 2.3. O modelo atômico de Bohr; 2.3.1, Postulados e o átomo de um elétron; 2.3.2, Experimento de Franck-Hertz; 2.3.3. A Quantização de Bohr-Sommerfeld; 2.3.4. Modelo de Sommerfeld e estrutura fina; 3. Partículas, ondas e a equação de Schrödinger; 3.1, Postulados de De Broglie; 3.1.1. Dualidade Onda-partícula, 3.1.2. Reinterpretação da quantização de Bohr-Sommerfeld; 3.1.3. O princípio da incerteza e suas consequências; 3.2. A equação de Schrödinger e sistemas quânticos simples; 3.2.1, interpretação e propriedades da função de onda; 3.2.2, Partícula livre e pacotes de onda; 3.2.2, Potenciais unidimensionais - barreiras, pacotes de potencial; 3.2.3, Oscilador harmônico unidimensional; 3.2.4, Átomo de hidrogênio, 3.2.5, Áspticos Gerais de Átomos de muitos elétrons.

2) 7600021 Eletromagnetismo e 7600035 Eletromagnetismo Avançado;

1. Análise Vetorial: 1.1. O gradiente; 1.2. As integrais de linha; 1.3. O divergente; 1.4. O teorema de Gauss; 1.5. O rotacional; 1.6. O teorema de Stokes; 1.7. Coordenadas curvilíneas; 1.8. Função delta de Dirac; 1.9. Teorema de Helmholtz para campos vetoriais; 2. Eletrostática; 2.1. A Lei de Coulomb, campo eletrostático e potencial eletrostático; 2.2. Densidades de carga; 2.3. Materiais condutores e isolantes; 2.4. A Lei de Gauss; 2.5. Aplicações da lei de Gauss; 2.6. A expansão multipolar do potencial eletrostático; 3. As soluções de Problemas Eletrostáticos; 3.1. As equações de Poisson e de Laplace; 3.2. Teorema da unicidade; 3.3. Soluções eletrostáticas; 3.3.0. O método das cargas imagens; 3.4. Soluções da equação de Laplace em problemas de alta simetria; 3.5. Separação de variáveis em coordenadas cartesianas; 3.6. Separação de variáveis em coordenadas esféricas com simetria azimutal; 4. O Campo Eletrostático em Meios Dielétricos; 4.1. A polarização; 4.2. O campo de um meio polarizado; 4.3. O fluxo atômico a um meio dielétrico; 4.4. A Lei de Gauss em um meio dielétrico, deslocamento elétrico; 4.5. A susceptibilidade elétrica e a constante dielétrica; 4.6. As condições de contorno; 4.7. Os problemas de condições de contorno envolvendo dielétricos. 5. A Energia Eletrostática; 5.1. A energia potencial de um grupo de cargas pontuais; 5.2. A energia eletrostática de uma distribuição de cargas; 5.3. A densidade de energia de um campo eletrostático; 5.4. A energia potencial de um sistema de condutores carregados; 5.5. As forças e os torques eletrostáticos; 6. A Corrente Elétrica; 6.1. A natureza da corrente elétrica; 6.2. A equação da continuidade; 6.3. A lei de Ohm; 6.4. As correntes estacionárias em meios contínuos; 6.5. Condutividade de metais e eletrólitos; 7. Magnetostática; 7.1. Forças magnéticas sobre cargas e corrente e o campo magnético B; 7.2. A Lei de Biot e Savart; 7.3. O divergente e o rotacional de B; 7.4. A lei circuital de Ampere e suas aplicações; 7.5. O potencial vetorial magnético; 7.6. O campo magnético de um circuito distante; 8. As Propriedades Magnéticas da Matéria; 8.1. A magnetização; 8.2. O campo magnético de um material magnetizado; 8.3. O campo H; 8.4. A susceptibilidade e a permeabilidade magnéticas; 8.5. As condições de contorno; 8.6. Os problemas de condições de contorno envolvendo materiais magnéticos; 9. A Indução Eletromagnética; 9.1. Força eletromotriz de movimento; 9.2. O fluxo magnético; 9.3. Lei de Faraday; 9.4. Campo elétrico induzido; 9.5. A autoindução e indutância mútua; 9.6. A energia magnética; 9.7. A densidade de energia no campo magnético; 10. As Equações de Maxwell; 10.1. A corrente de deslocamento; 10.2. As equações de Maxwell; 10.3. Condições de contorno dos campos E, B, D e H; 11. Teorema de Poynting.

1. Propagação de Ondas Eletromagnéticas; 1.1. A equação de onda para os campos eletromagnéticos; 1.2. A densidade e o fluxo de energia; 1.3. As ondas no vácuo; 1.4. As ondas em condutores; 1.4. As ondas planas em meios condutores; 1.5. Reflexão e refração em uma interface (meios dielétricos e condutores); 2. Dispersão Óptica em Meios Materiais; 2.1. O modelo harmônico de Drude-Lorentz; 2.2. Dispersão normal e dispersão anômala. Plasmas; 3. Guias de Ondas e Cavidades Resonantes; 3.1. A