

INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

EDITAL DO PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O ANO LETIVO DE 2026 MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA NUCLEARES

O Conselho de Pós-Graduação do Instituto de Engenharia Nuclear, no uso de suas atribuições e nos termos do Regulamento do Programa, torna pública a abertura de inscrições e estabelece normas relativas ao Processo de Seleção para o ingresso à Pós-Graduação do ano letivo de 2026, Curso de Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Nucleares.

O Mestrado em Ciência e Tecnologia Nucleares do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Engenharia Nuclear compreende 3 (três) Áreas de Concentração:

- i. Tecnologia e Segurança de Reatores Nucleares;
- ii. Métodos Computacionais Aplicados;
- iii. Aplicações Nucleares na Indústria, Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

Todo o processo seletivo será conduzido pelo Comitê de Seleção, composto por 3 (três) membros titulares e 1 (um) membro suplente, todos pertencentes ao Corpo Docente Permanente e designados pelo Coordenador do Programa.

1. Inscrição ao Processo de Seleção

As inscrições para o Processo de Seleção dos candidatos ao Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Nucleares - Turma 2026 - estarão abertas durante o período de **05 de janeiro de 2026 a 12 de março de 2026**. Não será cobrada taxa de inscrição dos candidatos.

Poderão solicitar inscrição no Processo de Seleção os candidatos portadores de título de graduação válidos no Brasil, formados em cursos de graduação das áreas de: engenharias, ciências matemáticas e da natureza, ciências biológicas, ciências da saúde e dos cursos de desenho industrial e arquitetura.

1.1. Procedimentos para a inscrição no processo de seleção:

O candidato fará sua inscrição enviando um e-mail para seadac@ien.gov.br durante o período de **12h00min de 05 de janeiro de 2026 a 23h59min de 12 de março de 2026**. O e-mail deverá ter no campo assunto o seguinte formato: "Nome completo do candidato_Seleção_Mestrado_IEN_2026", por exemplo:

José Rodrigues da Silva_Seleção_Mestrado_IEN_2026.

Obrigatoriamente, toda a documentação listada abaixo deverá ser reunida pelo candidato em apenas um arquivo do tipo PDF, e na mesma ordem indicada abaixo. Esse arquivo deverá ser

nomeado usando o mesmo formato do assunto, como descrito acima, e enviado como anexo do e-mail.

Documentos necessários à inscrição (**reunidos em apenas um único arquivo PDF**):

- a) Formulário de Inscrição (Anexo I deste edital) devidamente preenchido e assinado;
- b) Uma Foto 3x4 recente digitalizada e inserida no formulário de inscrição;
- c) Ao preencher o Formulário de Inscrição, o candidato deverá assinalar duas opções de área de concentração, em ordem de prioridade. Caso o candidato não seja classificado dentro do número de vagas disponíveis em sua Primeira Opção de Área de Concentração, poderá ser remanejado para sua Segunda Opção, caso ainda haja vagas não preenchidas nesta última. O candidato não poderá solicitar permuta de Área de Concentração, posteriormente. Casos omissos poderão ser resolvidos pelo conselho do PPGIEN.
- d) No caso de brasileiros:
 - i. Cópia, frente e verso, da Carteira de Identidade e do Cadastro de Pessoa Física (CPF). A Carteira Nacional de Habilitação (CNH) também poderá ser aceita como documento de identificação do candidato;
 - ii. Cópia, frente e verso, do Título de Eleitor e Certidão de quitação eleitoral (acessível na página do Tribunal Superior Eleitoral, www.tse.jus.br);
 - iii. Cópia, frente e verso, do Certificado de quitação com o Serviço Militar (candidatos do sexo masculino);
- e) No caso de estrangeiros:

Cópia, frente e verso, do Registro Nacional de Estrangeiros (RNE) válido;
- f) Cópia, frente e verso, do comprovante de residência atualizado;
- g) Cópia, frente e verso, do Diploma do Curso de Graduação ou Comprovante de Conclusão de Graduação emitido por Instituição de Ensino Superior reconhecida pelo MEC ou declaração emitida pela Instituição de Ensino Superior certificando a expectativa de conclusão do curso de graduação até **30 de abril de 2026**, ou cópia, frente e verso, do Diploma do Curso de Graduação expedido por instituição estrangeira, previamente revalidado em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 03, de 22 de junho de 2016 e pela Portaria MEC nº 03, de 13 de dezembro de 2016;
- h) Histórico Escolar Oficial da Graduação, atualizado, emitido pela Instituição de Ensino Superior;
- i) Currículo Vitae extraído da Plataforma Lattes do CNPq, atualizado, e acompanhado, **obrigatoriamente**, das **cópias da documentação comprobatória** (Ver item 4 deste Edital).
- j) Caso tenha preenchido a autodeclaração, item 7 do Formulário de Inscrição, inclua um dos documentos descritos no item 2.8.

1.2. O candidato que possuir documentos acadêmicos expedidos por instituição estrangeira

deverá apresentar, além da cópia do documento original, uma versão traduzida para o português.

1.3. Serão aceitos candidatos cursando o último período da graduação, ficando sua matrícula condicionada à apresentação de declaração, emitida pela IES, certificando a expectativa de conclusão do curso até o dia **30 de abril de 2026**.

1.4. A documentação apresentada pelo candidato no ato da inscrição será conferida no Setor de Administração Acadêmica da Pós-Graduação. A falta de quaisquer dos documentos solicitados no presente edital tornará inválida a inscrição do candidato.

1.5. Será enviada ao candidato pelo e-mail seadac@ien.gov.br uma mensagem informando o recebimento da solicitação de inscrição. A confirmação de recebimento da solicitação não significa que a conferência da documentação foi feita nem que a inscrição foi homologada.

1.6. Os pedidos de inscrição serão encaminhados ao Comitê de Seleção, que após a análise dos documentos, emitirá parecer homologando ou não a inscrição. O resultado do parecer será divulgado na forma de uma lista geral, com todas as candidaturas homologadas, na página do PPGIEN (<https://www.gov.br/ien/pt-br/ensino/programa-de-pos-graduacao/processos-seletivos>).

1.7. Ao inscrever-se no Processo Seletivo, o candidato estará aceitando as normas estabelecidas neste edital.

2. Processo Seletivo

2.1. O processo seletivo será realizado nas dependências do Instituto de Engenharia Nuclear, localizado no seguinte endereço:

Instituto de Engenharia Nuclear

Programa de Pós-Graduação

Rua Hélio de Almeida, 75

Cidade Universitária - Ilha do Fundão - Rio de Janeiro, RJ.

2.2. Os candidatos serão classificados de acordo com os pontos obtidos nos Itens de Avaliação apresentados na tabela a seguir:

Item de Avaliação	Tipo	Escala de Pontuação
Prova Objetiva de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações	Eliminatória e Classificatória	0 a 10
Prova de Redação		0 a 10
Prova de Inglês (Tradução)		0 a 10
Análise de Currículo	Classificatória	0 a 10

2.3. As provas de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações, Redação e de Inglês são

eliminatórias e classificatórias. A Pontuação Parcial, com base nas pontuações dessas 3 (três) provas, será obtida de acordo com a equação abaixo:

$$\text{Pontuação Parcial} = (\text{Pontuação na Prova de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações}) + (\text{Pontuação na Prova de Redação}) + (\text{Pontuação na Prova de Inglês})$$

2.4. Critérios mínimos para não ser eliminado neste Processo de Seleção:

- a) Pontuação maior ou igual a 5,0 na Prova de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações;
- b) Pontuação maior ou igual a 5,0 na Prova de Redação;
- c) Pontuação maior ou igual a 5,0 na Prova de Inglês.

O não cumprimento de qualquer um dos critérios mínimos definidos no item 2.4 implicará a eliminação do candidato neste Processo de Seleção.

2.5. As provas escritas serão corrigidas por profissionais devidamente qualificados.

2.6. A Pontuação Final do candidato para efeito de classificação será obtida de acordo com a equação abaixo:

$$\text{Pontuação Final} = [(\text{Pontuação de Análise de Currículo}) + (\text{Pontuação Parcial})] / 4$$

2.7. O preenchimento das vagas disponíveis em cada Área de Concentração dar-se-á por ordem decrescente de classificação relativa dentro de cada uma dessas Áreas, levando-se em consideração a Primeira Opção de Área de Concentração, assinalada pelos candidatos por ocasião das Inscrições. Após preenchidas as vagas em cada Área de Concentração, candidatos aprovados, porém não classificados em sua Primeira Opção de Área de Concentração, poderão eventualmente ser remanejados para sua Segunda Opção de Área de Concentração, caso ainda haja vagas disponíveis nesta última, respeitando-se a ordem decrescente de pontuação final.

- a) A prioridade de preenchimento de vagas em cada Área de Concentração será para aqueles candidatos que fizeram opção pela respectiva Área, como sua Primeira Opção de Área de Concentração. Apenas após isto, outros candidatos que a tenham escolhido como Segunda Opção de Área de Concentração, poderão ser eventualmente remanejados.

2.8. Considerando o Art. 7º-B da Lei No. 14.723, de 13 de novembro de 2023, que dispõe sobre a promoção de políticas de ações afirmativas para inclusão de pretos, pardos, indígenas, quilombolas e de pessoas com deficiência em programas de pós-graduação stricto sensu em instituições federais de ensino superior, e observada a importância da diversidade para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, serão reservadas 10 vagas para os candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas, quilombolas e 3 vagas para os candidatos autodeclarados com deficiência.

- a) No caso de candidatos com deficiência a confirmação da autodeclaração será baseada

na apresentação de Laudo Médico expedido por profissional especialista na área, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, nos termos do Art. 5º do Decreto nº 5.296/04, da Lei nº 12.764/12 e das Súmulas STJ 377/2009 e AGU 45/2009, com expressa referência à Classificação Internacional de Doenças (CID).

- b) O Laudo Médico deverá ser legível a fim de possibilitar a sua plena leitura, contendo data, assinatura e carimbo profissional com o número de inscrição no Conselho Regional de Medicina (CRM).
- c) No caso dos candidatos autodeclarados pretos ou pardos será necessário que apresentem carta assinada de autodeclaração étnico-racial justificando a sua autodeclaração;
- d) No caso de candidaturas autodeclaradas indígenas, será necessário que apresentem declaração sobre sua condição de pertencimento étnico, assinada por, pelo menos, 3 (três) lideranças reconhecidas de sua respectiva comunidade, ou declaração da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), atestando que o candidato reside em comunidade indígena.
- e) No caso de candidaturas autodeclaradas quilombolas, será necessário que apresentem declaração de pertencimento emitida por liderança local de comunidade quilombola reconhecida pelos órgãos competentes do movimento quilombola, como a Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas (CONAQ), ou os órgãos responsáveis pela legitimação identitária (Fundação Cultural Palmares) e territorial (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA).

3. Provas

3.1. As provas serão realizadas no dia **16 de março de 2026** (segunda-feira) e terão a duração de **4 (quatro) horas**, com início às **09h** e término às **13h**. As provas serão realizadas nas dependências do Instituto de Engenharia Nuclear - Rua Hélio de Almeida, 75, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro-RJ.

3.2. Os candidatos deverão apresentar-se no local das provas, com **meia hora** de antecedência, munido de documento de **identificação com foto**. Não será admitida a entrada de candidatos após o início das provas.

3.3. Os candidatos deverão usar **caneta transparente esferográfica de tinta azul ou preta**. Não será permitido o uso de qualquer tipo de material impresso, nem a utilização de qualquer equipamento eletrônico durante a prova. Somente será permitido que os candidatos realizem lanches de rápido consumo no local de prova (ex.: barra de cereal) e uma garrafa de água transparente, devendo permanecer sempre à vista dos aplicadores de prova.

3.4. A prova objetiva de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações será baseada no conteúdo programático e na bibliografia apresentada no Anexo II. Constará de 10 dez questões de múltipla escolha, sendo que cada questão conterà 04 (quatro) alternativas e apenas 1 (uma) correta. A avaliação do candidato será feita atribuindo-lhe uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

3.5. A prova de redação tem por objetivo avaliar a capacidade do candidato de expressar por escrito, em português correto, o desenvolvimento de suas ideias sobre um tema pertinente à área nuclear. O tema será informado no momento da prova. A avaliação do candidato será feita atribuindo-lhe uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

3.6. A prova escrita de inglês constará da tradução para a língua portuguesa de um texto científico pertinente à área nuclear em inglês, a ser distribuído no momento da prova. A avaliação do candidato será feita atribuindo-lhe uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

3.7. Todas as provas, devidamente corrigidas, ficarão arquivadas no Setor de Administração Acadêmica da Pós-Graduação, sendo vedado o fornecimento de cópias aos candidatos. Mediante solicitação por escrito no Setor de Administração Acadêmica, os candidatos poderão ter acesso (vistas) às suas provas até 30 (trinta) dias após a divulgação dos resultados.

4. Análise do Desempenho Acadêmico (Análise de Currículo)

4.1. A análise do desempenho acadêmico será realizada com base no Currículo Vitae apresentado. Os critérios utilizados na análise do desempenho acadêmico serão os seguintes:

- a) Participação em programa de Iniciação Científica ou Tecnológica e no Programa de Capacitação Institucional nas áreas nuclear ou correlatas: 2,0 pontos por ano (até 4 (quatro) pontos);
- b) Experiência profissional documentada nas áreas nuclear ou correlatas: 0,25 ponto por ano (até 1 (um) ponto); será considerada experiência profissional as atividades exercidas após a graduação.
- c) Trabalhos completos apresentados em congresso científico nas áreas nuclear ou correlatas: 0,5 ponto por trabalho completo publicado em anais de Congresso (até 2 (dois) pontos);
- d) Artigo completo publicado em periódico indexado nas áreas nuclear ou correlatas: 1,0 ponto por trabalho (até 3 (três) pontos);

4.2. Trabalhos iguais apresentados em mais de um congresso científico só serão pontuados uma única vez.

4.3. Trabalhos apresentados em congressos científicos, cujo manuscrito completo conste dos anais do congresso publicado em periódico indexado da área nuclear ou correlata, serão pontuados como trabalhos publicados em periódico indexado.

4.4. Só serão pontuados os itens para os quais foram apresentadas a **documentação comprobatória**. Os textos dos trabalhos completos devem ser apresentados. Os trabalhos publicados em periódico indexado também devem ser apresentados. Na análise de currículo, cada candidato receberá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), igual ao número de pontos que obtiver.

4.5. A Iniciação Científica ou Tecnológica não será considerada como experiência profissional.

5. Divulgação do Resultado do Processo de Seleção

5.1. O Resultado Preliminar do processo de seleção será divulgado na página do PPGIEN (<https://www.gov.br/ien/pt-br/ensino/programa-de-pos-graduacao/processos-seletivos>) no dia **19 de março de 2026**, por meio de uma lista com os nomes completos dos candidatos e por ordem decrescente de Pontuação Final dos candidatos e considerando os critérios de área (Item 2.7).

5.2. É responsabilidade do candidato cientificar-se do resultado do Processo de Seleção, ficando o Setor de Administração Acadêmica da Pós-Graduação do IEN isenta de emitir qualquer aviso ou comunicado.

5.3. A interposição de recursos com relação ao Resultado Preliminar deverá ser feita por escrito pelo candidato, de forma específica e fundamentada, nos dias **19 e 20 de março de 2026**, por e-mail (seadac@ien.gov.br). O candidato poderá recorrer uma única vez do resultado do processo de seleção. O parecer do Comitê de Seleção, com relação ao que trata esse item (5.3), é definitivo, não cabendo novo recurso.

5.4. O resultado do processo de seleção será divulgado, por meio de uma lista com os nomes completos dos candidatos aprovados e classificados, no dia **23 de março de 2026** (segunda-feira) na página do PPGIEN (<https://www.gov.br/ien/pt-br/ensino/programa-de-pos-graduacao/processos-seletivos>).

5.5. Em caso de empate na Pontuação Final dos candidatos, sem prejuízo dos demais critérios e conceitos presentes nesse Edital, respeitar-se-á a seguinte ordem de prioridade para desempate, tanto para o Resultado Preliminar assim como para o Resultado Final:

- a) Maior Pontuação Parcial;
- b) Maior pontuação na prova de Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações;
- c) Maior pontuação na prova de Redação;
- d) Maior pontuação na prova de Inglês.

6. Matrícula

6.1. Os candidatos classificados deverão efetuar a Matrícula nos dias **23 a 27 de março de 2026, das 8h00min às 16h00min**, presencialmente na Secretaria do PPGIEN, localizada no prédio principal do Instituto de Engenharia Nuclear, sala A-214.

6.2. Para efetivação da Matrícula, será exigido o preenchimento de formulário próprio fornecido pela Secretaria de Pós-Graduação do IEN e a apresentação dos **documentos originais** digitalizados requeridos na inscrição do Processo de Seleção.

6.3. O início das aulas está previsto para o dia **30 de março de 2026** (segunda-feira) com aulas presenciais em horários previamente estabelecidos.

6.4. O Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Nucleares do IEN admite alunos em tempo parcial ou integral. Porém, a matrícula no curso de mestrado será válida por prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses para alunos em tempo integral, enquanto para alunos em tempo parcial, o prazo é de 36 (trinta e seis) meses. Excepcionalmente, o Conselho de Pós-Graduação pode conceder um acréscimo de no máximo 3 (três) meses aos referidos prazos.

6.5. O candidato aprovado/classificado que não realizar a Matrícula no período estipulado neste edital será considerado desistente.

6.6. O preenchimento da vaga do candidato desistente obedecerá à ordem de classificação

relativa dos candidatos classificados em cada Área de Concentração. Será dada prioridade àqueles candidatos que tenham escolhido a Área de Concentração em questão, como sua Primeira Opção de Área de Concentração.

7. Bolsas de Estudo

7.1. A aprovação/classificação no Processo de Seleção ao Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Nucleares não assegura automaticamente ao candidato uma bolsa de estudo.

7.2. Um Comitê de Bolsas, composto por 3 (três) integrantes: o Coordenador do Programa de Pós-Graduação, um representante do Corpo Docente e um representante do Corpo Discente, conduzirá o processo de concessão das bolsas disponíveis entre os candidatos aprovados e classificados.

7.3. As bolsas disponíveis serão distribuídas de forma equitativa entre as 3 (três) Áreas de Concentração. A distribuição das bolsas iniciar-se-á pelo candidato de maior pontuação geral, seguida pelos candidatos com melhor classificação relativa em cada Área de Concentração ainda não atendida. Após a distribuição das 3 (três) primeiras bolsas entre os melhores classificados relativos em cada Área de Concentração, conforme explicitado acima, as bolsas remanescentes serão distribuídas respeitando-se, primeiramente, os próximos candidatos com a segunda melhor classificação relativa em cada Área de Concentração, em ordem decrescente de pontuação geral entre estes. E assim, sucessivamente para os próximos, até esgotarem-se as bolsas disponíveis.

- a) Restando uma bolsa após o preenchimento das Áreas de Concentração de forma equitativa, conforme explicitado no item 7.3., esta será destinada ao candidato com a maior pontuação geral, dentre aqueles ainda não contemplados com bolsas.

7.4. Serão oferecidas bolsas de estudo prioritariamente para candidatos selecionados que não possuam vínculo empregatício ou que gozem de licença/afastamento sem remuneração, e que atendam à Instrução Normativa da CNEN referentes à concessão de bolsas de estudo no país, disponível em <https://www.gov.br/cnen/pt-br/assunto/pesquisa-desenvolvimento-e-ensino-na-area-nuclear/IN07SEFESP.pdf>

- a) Caso haja bolsas excedentes, há possibilidade de oferta dessas bolsas para candidatos selecionados que possuam vínculo empregatício.

7.5. A concessão de bolsas de estudo não ultrapassará o período de 24 (vinte e quatro) meses, salvo os casos previstos na legislação.

7.6. O candidato que receber bolsa de estudo deve participar das atividades do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Nucleares com dedicação exclusiva e em regime integral, durante o período de vigência da bolsa.

7.7. A manutenção da bolsa pelo aluno dependerá de seu bom desempenho nos estudos conforme avaliado por seu orientador e pelo Conselho de Pós-Graduação.

8. Vagas

8.1. Será oferecido um total de 23 (vinte e três) vagas, sendo distribuídas pelas áreas de concentração da seguinte forma: “Tecnologia e Segurança de Reatores Nucleares” (8 vagas), “Métodos Computacionais Aplicados” (8 vagas) e “Aplicações Nucleares na Indústria, Saúde, Segurança e Meio Ambiente” (7 vagas).

8.2. A turma de Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Nucleares - 2026 só será instalada caso haja um mínimo de 3 (três) candidatos aprovados.

9. Observações Finais e Calendário de Datas Importantes

9.1. Os casos não contemplados por este edital serão resolvidos pelo Conselho de Pós-Graduação do IEN.

Etapas do Processo de Seleção	Datas
Inscrições	05/01/2026 a 12/03/2026
Homologação das Inscrições	Até 13/03/2026
Provas <ul style="list-style-type: none">• Conceitos Básicos de Energia Nuclear e Radiações• Redação• Inglês	16/03/2026
Divulgação do Resultado Preliminar	19/03/2026
Recursos	19 e 20/03/2026
Divulgação do Resultado (Aprovados e Classificados)	23/03/2026
Matrícula	24/03/2026 a 27/03/2026
Início das Aulas	30/03/2026

9.2. Demais Informações:

Para mais informações, procure a Secretaria do PPGIEN:

Contato: (21) 3865-3985 / 3865-3894

Atendimento presencial: Prédio principal do IEN, Sala A-214.

Horário: Segunda a sexta-feira, das 8h às 16h.

E-mail: seadac@ien.gov.br

Zelmo Rodrigues de Lima
Coordenador do PPGIEN/CNEN

ANEXO I

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DE CANDIDATO(A)

Insira aqui
uma foto
3x4
digitalizada

1. Dados Pessoais:

Nome: _____
Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Tipo Sanguíneo/Fator RH: _____
Naturalidade: _____ Nacionalidade: _____
Filiação: Pai: _____
Mãe: _____
Estado Civil: _____ N° de Dependentes _____

2. Documento de Identificação:

Tipo: Identidade RNE
Registro n° _____ Órgão Expedidor: _____
Local de Expedição _____ Data de Expedição: ____ / ____ / ____
CPF: _____

3. Endereço Residencial:

(Rua/Av. etc.): _____ N°: _____ Complemento: _____
Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____
CEP: _____ Tel-Contato: () _____ Celular: () _____
E-mail: _____

4. Endereço de Trabalho:

Empresa: _____
Rua: _____ Bairro: _____
Cidade: _____ Estado: _____
CEP: _____ Tel: () _____

5. Opção de Bolsa:

Pretende solicitar Bolsa de Estudo: Sim Não
Possui Vínculo Empregatício: Sim Não

6. Opção de Área de Concentração:

Selecione a de Área de Concentração pretendida, assinalando com "1" a Primeira Opção e com "2" a Segunda Opção:

- Tecnologia e Segurança de Reatores Nucleares;**
 Métodos Computacionais Aplicados;
 Aplicações Nucleares na Indústria, Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

ANEXO II

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROVA DE CONCEITOS BÁSICOS DE ENERGIA NUCLEAR E RADIAÇÕES

Estrutura da matéria, o átomo, estrutura do núcleo e energia nuclear, liberação da energia nuclear, reação em cadeia, controle da reação de fissão nuclear em cadeia, urânio enriquecido, enriquecimento de urânio, radioatividade, partícula alfa, partícula beta, radiação gama, radiação, decaimento radioativo, atividade de uma amostra, meia-vida, radiação natural, penetração das radiações na matéria, rejeitos radioativos, tratamento dos rejeitos radioativos, segurança nuclear, varetas de combustível, vaso de pressão, a contenção, edifício do reator, circuito primário, circuito secundário, independência entre os sistemas de refrigeração, filosofia de segurança, controle da reação em cadeia, acidente nuclear, radioproteção, limites radiológicos, dosimetria, monitoração, detectores de radiações, as aplicações da energia nuclear e das radiações, traçadores radioativos, a medicina nuclear, os radioisótopos na medicina, a radioterapia, aplicações na agricultura, aplicações na indústria, a preservação de alimentos por irradiação, os raios-x.

Bibliografia:

- ✓ PIC - Programa de Informação CNEN, Eliezer de Moura Cardoso, CRH, DGI, CNEN, 2003.

Disponível em:

<https://www.gov.br/cnen/pt-br/material-divulgacao-videos-imagens-publicacoes/publicacoes-1>