

PORTARIA INEP Nº 487 DE 6 DE JUNHO DE 2017
Publicada no Diário Oficial de 8 de junho de 2017, Seção 1, pág. 32

A PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), no uso de suas atribuições, tendo em vista a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004; a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, em sua atual redação; a Portaria Normativa nº 8, de 26 de abril de 2017, e considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Área de **Engenharia de Controle e Automação**, nomeada pela Portaria nº 103, de 9 de fevereiro de 2017, resolve:

Art. 1º O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para atuação profissional e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial, bem como sobre outras áreas do conhecimento.

Art. 2º A prova do Enade 2017 será constituída pelo componente de Formação Geral, comum a todas as áreas, e pelo componente específico de cada área.

Parágrafo único. O concluinte terá 04 (quatro) horas para resolver as questões de Formação Geral e do componente específico.

Art. 3º As diretrizes para o componente de Formação Geral são publicadas em Portaria específica.

Parágrafo único. A prova do Enade 2017 terá, no componente de Formação Geral, 10 (dez) questões, sendo 02 (duas) discursivas e 08 (oito) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

Art. 4º A prova do Enade 2017, no componente específico da área de **Engenharia de Controle e Automação**, terá como subsídios as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002, as normativas associadas às Diretrizes Curriculares Nacionais e a legislação profissional.

§1º A prova do Enade 2017 terá, no componente específico da área de **Engenharia de Controle e Automação**, 30 (trinta) questões, sendo 03 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso.

§2º No componente específico da prova de **Engenharia de Controle e Automação**, 10 (dez) questões de múltipla escolha serão referenciadas pela Portaria Enade 2017 da área de Engenharia.

Art. 5º A prova do Enade 2017, no componente específico da área de **Engenharia de Controle e Automação**, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:

- I. crítico na identificação e na solução de problemas, considerando aspectos técnicos e econômicos;
- II. atento ao surgimento e desenvolvimento de novas tecnologias e à possibilidade de integrá-las criativamente em seu fazer profissional;
- III. ciente da natureza multidisciplinar da Engenharia de Controle e Automação, com foco na integração de conhecimentos;
- IV. organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe;
- V. claro e eficiente nas formas de comunicação oral, gráfica e escrita;
- VI. comprometido com a sua permanente atualização profissional e ciente de sua responsabilidade técnica e profissional;
- VII. ético e humanista no atendimento às demandas tecnológicas da sociedade.

Art. 6º A prova do Enade 2017, no componente específico da área de **Engenharia de Controle e Automação**, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:

- I. identificar, formular e resolver problemas de Engenharia;
- II. conceber e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III. identificar, modelar e analisar sistemas dinâmicos;
- IV. analisar, comparar e especificar componentes, dispositivos e equipamentos;
- V. projetar, desenvolver, implementar e otimizar sistemas, produtos e processos;
- VI. planejar, elaborar, coordenar e supervisionar projetos e serviços de Engenharia;
- VII. inspecionar, operar e avaliar criticamente processos e sistemas e realizar sua manutenção;
- VIII. desenvolver novos recursos, ferramentas e técnicas;
- IX. avaliar a viabilidade econômica de projetos de Engenharia;
- X. avaliar o impacto das atividades da Engenharia no contexto social e ambiental.

Art. 7º A prova do Enade 2017, no componente específico da área de **Engenharia de Controle e Automação**, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:

§1º O Núcleo de Conteúdos Básicos:

- I. Administração;
- II. Ciências do Ambiente;
- III. Ciência e Tecnologia dos Materiais;
- IV. Economia;
- V. Eletricidade Aplicada;
- VI. Expressão Gráfica;
- VII. Fenômenos de Transporte;
- VIII. Física;
- IX. Informática;
- X. Matemática e Estatística;
- XI. Mecânica dos Sólidos;
- XII. Metodologia Científica e Tecnológica;

XIII. Química.

§2º O Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes:

- I. Circuitos elétricos;
- II. Eletrônica analógica e digital;
- III. Instrumentação e sistemas de aquisição de dados;
- IV. Microcontroladores, sistemas embarcados e sistemas em tempo real;
- V. Acionamentos e máquinas elétricas;
- VI. Acionamentos pneumáticos e hidráulicos;
- VII. Controle analógico e digital de equipamentos e processos;
- VIII. Controle moderno via variáveis de estado;
- IX. Identificação, modelagem, análise e simulação de sistemas dinâmicos;
- X. Redes industriais de comunicação para automação;
- XI. Controladores lógico-programáveis e sistemas supervisórios;
- XII. Algoritmos, estruturas de dados e interfaces homem-máquina;
- XIII. Sistemas integrados de manufatura;
- XIV. Sistemas e dispositivos mecânicos;
- XV. Robótica.

Art. 8º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARIA INÊS FINI