

Projeto Pedagógico orientado ao Desenvolvimento de Competências para a Engenharia de Produção

Perfil do Egresso e Competências

Este documento foi elaborado pela CoC Produção, a partir de reuniões com os professores do departamento de Engenharia de Produção, para definição do novo perfil do egresso e competências dos Engenheiros de Produção formados na Escola Politécnica da USP.

Esta é uma **versão preliminar**, que poderá sofrer modificações para incorporação de sugestões de melhoria dos envolvidos e para adequação aos requisitos da Comissão de Graduação da Escola Politécnica.

Sumário

Novo Perfil do Egresso	3
Novas Competências Comportamentais	4
Competências Comportamentais (<i>Soft Skills</i>)	4
Novas Competências Técnicas Básicas	5
Competências Técnicas Básicas – Conhecimentos:	5
Competências Técnicas Básicas – Habilidades:.....	5
Novas Competências Técnicas Gerais (Habilitação)	6
Competências Técnicas Gerais (Habilitação) – Conhecimentos:	6
Competências Técnicas Gerais (Habilitação) – Habilidades:.....	6
Novas Competências Técnicas Específicas (Ênfases) – em construção	7
Ênfases da Habilitação:	7
Competências Técnicas da Ênfase 1 – Conhecimentos:.....	7
Competências Técnicas da Ênfase 1 – Habilidades:	7
Competências Técnicas da Ênfase 2 – Conhecimentos:.....	8
Competências Técnicas da Ênfase 2 – Habilidades:	8
Competências Técnicas da Ênfase 3 – Conhecimentos:.....	9
Competências Técnicas da Ênfase 3 – Habilidades:	9
Referências.....	10

Novo Perfil do Egresso

=====

O Engenheiro Produção será um profissional com visão sistêmica, inovadora e humanista que, embasado em uma sólida formação técnica e científica, atuará no projeto, operação e melhoria dos de sistemas de manufatura e serviços, comprometido com o desenvolvimento econômico, social e ambiental, respeitando princípios éticos e normas legais.

=====

O Engenheiro Produção será um profissional com:

1. visão sistêmica, inovadora, humanista e ética, comprometido com o desenvolvimento econômico, social e ambiental;
2. capacidade de compreender, analisar, aplicar e criar novas tecnologias de produção e formas de gestão;
3. capacidade de identificar as necessidades dos usuários e demais interessados nos projetos de engenharia;
4. capacidade para atuar nas organizações e redes de organizações, seja no projeto ou resolução de problemas operacionais, táticos e estratégicos;
5. preparo para enfrentar situações novas com atuação inovadora e empreendedora.

=====

Novas Competências Comportamentais

Competências Comportamentais (*Soft Skills*)

O Engenheiro de Produção deve ser capaz de:

1. Analisar os problemas de engenharia de forma sistêmica e humanista;
2. Atuar de forma inovadora e empreendedora, com responsabilidade técnica, econômica, social e ambiental;
3. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares de forma colaborativa e responsável;
4. Comunicar-se eficazmente nas formas oral, escrita e gráfica;
5. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão;
6. Aprender de forma autônoma e saber lidar com situações complexas, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e da gestão de operações.

Novas Competências Técnicas Básicas

Competências Técnicas Básicas – Conhecimentos:

Ao final do ciclo básico, o estudante de engenharia deve:

1. Compreender os fundamentos da matemática, física e química, e suas implicações na engenharia;
2. Compreender os fundamentos das ciências sociais e suas implicações na engenharia;
3. Compreender os fundamentos das ciências do ambiente e suas implicações na engenharia;
4. Compreender os fundamentos da ciência da computação e da tecnologia da informação e suas aplicações na engenharia;
5. Compreender os fundamentos da engenharia (mecânica, química, elétrica, estruturas e materiais);
6. Compreender os fundamentos da engenharia de produção.

Competências Técnicas Básicas – Habilidades:

Ao final do ciclo básico, o estudante de engenharia deve ser capaz de:

1. Aplicar os conceitos e métodos da matemática, física e química nos projetos de engenharia;
2. Aplicar os conceitos e métodos das ciências sociais nos projetos de engenharia;
3. Aplicar os conceitos e métodos das ciências do meio ambiente nos projetos de engenharia;
4. Aplicar as ferramentas da tecnologia de informação e computação nos projetos de engenharia;
5. Aplicar o raciocínio lógico nos projetos e na resolução de problemas de engenharia;
6. Executar pequenos projetos de engenharia (mecânica, química, elétrica, estruturas e materiais), compatíveis com os conhecimentos adquiridos no ciclo básico.

Novas Competências Técnicas Gerais (Habilitação)

Competências Técnicas Gerais (Habilitação) – Conhecimentos:

1. Compreender os macroprocessos de manufatura, logística e serviços;
2. Compreender as técnicas de projeto de produtos, serviços e negócios;
3. Compreender os processos de transformação e manutenção nos sistemas de operações;
4. Compreender os métodos de análise e resolução de problemas de produção;
5. Compreender os métodos de análise de dados, computação e tecnologia da informação;
6. Compreender os fundamentos das ciências econômicas, financeiras e contábeis, e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
7. Compreender os fundamentos das ciências sociais e da saúde humana, e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
8. Compreender os fundamentos das ciências do ambiente e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
9. Compreender os conceitos e métodos de gestão de projetos.

Competências Técnicas Gerais (Habilitação) – Habilidades:

O Engenheiro de Produção deve ser capaz de:

1. Projetar, implantar e gerenciar sistemas e processos de produção;
2. Projetar e viabilizar a produção de produtos, serviços e negócios;
3. Identificar e resolver problemas de engenharia de produção nas organizações;
4. Aplicar os conhecimentos de matemática, física, química e tecnologia na resolução de problemas de engenharia e gestão;
5. Aplicar os conhecimentos de ciência de dados, computação e tecnologia de informação na resolução de problemas de engenharia e gestão;
6. Aplicar os conhecimentos de econômica, finanças e contabilidade nos projetos de engenharia e gestão;
7. Aplicar os conhecimentos de ciências sociais e saúde humana nos projetos de engenharia e gestão;
8. Aplicar os conhecimentos de ciência do ambiente nos projetos de engenharia e gestão;
9. Planejar, executar e controlar projetos de engenharia e gestão.

Novas Competências Técnicas Específicas (Ênfases) – em construção

Ênfases da Habilitação:

1. Estratégia e Inovação
2. Modelagem de Dados e Decisão
3. Transformação Digital
4. ...

Competências Técnicas da Ênfase 1 – Conhecimentos:

- 1.
- 2.
- 3.

Competências Técnicas da Ênfase 1 – Habilidades:

- 1.
- 2.
- 3.

Competências Técnicas da Ênfase 2 – Conhecimentos:

- 1.
- 2.
- 3.

Competências Técnicas da Ênfase 2 – Habilidades:

- 1.
- 2.
- 3.

Competências Técnicas da Ênfase 3 – Conhecimentos:

- 1.
- 2.
- 3.

Competências Técnicas da Ênfase 3 – Habilidades:

- 1.
- 2.
- 3.

Referências