

Revisão das Disciplinas da Engenharia de Produção

CoC Produção

13/09/2023

PDCN – Atividade 6

1. Quais são os objetivos (competências) de cada disciplina da grade?
2. Como cada disciplina contribui para as competências do curso?
3. Como cada disciplina avalia as competências desenvolvidas?
4. Quais são as atividades de aprendizagem e avaliação para alunos reprovados?

1. Projeto PDCN 2024-25

Implantar o conceito de Ensino Orientado ao Desenvolvimento de Competências

1. O que é o Projeto PDCN 2024-25?

- Objetivo: adequar o Projeto Pedagógico do curso às DCN
 - Ensino Orientado ao Desenvolvimento de Competências
- Entregas:
 - Novo Projeto Pedagógico do Curso
 - Diretrizes do Curso
 - Estrutura Curricular
 - Ementas das Disciplinas
 - Anexos A, B, D, E e F
- Prazo: agosto/24 (CG-Poli)
 - vigência - 2025

Ensino orientado ao Desenvolvimento de Competências

- *Soft x Hard Skills*
- DCN: competências gerais x específicas
- CHA – conhecimentos, habilidades e atitudes (valores)
 - Saber (conhecimentos)
 - Saber fazer (habilidades, “ser capaz de...”)
 - Saber ser (atitudes)
- Competências: curso & disciplinas (atividades de aprendizagem)

Atividades do PDCN

1. Perfil do Egresso (competências) ✓
2. Competências Comportamentais (soft) ✓
3. Competências Técnicas Gerais (habilitação) ✓
4. Competências Técnicas Específicas (ênfases) ✓
5. Competências Básicas (STEM, básico) ✓
6. Oficina de Disciplinas ←

Agenda

1. Oficina 1 – 13/09 (remota)
 - Taxonomia de Bloom
 - Definição da Atividade 6 – Revisão das Ementas
 - Revisão da Ementa pelo Professor Responsável (*off line*)
2. Oficina 2 – 27/09, 10h (presencial)
 - Avaliação das novas Ementas em Duplas
 - Apresentação e Discussão
3. Revisão 2 e Entrega das Ementas pelos Professores Responsáveis (*off line*)



1 código code	PRO3XXX	PROGRAMA COMPLETO DE DISCIPLINA Complete Discipline Program	Ano Year	2024
------------------	---------	--	-------------	------

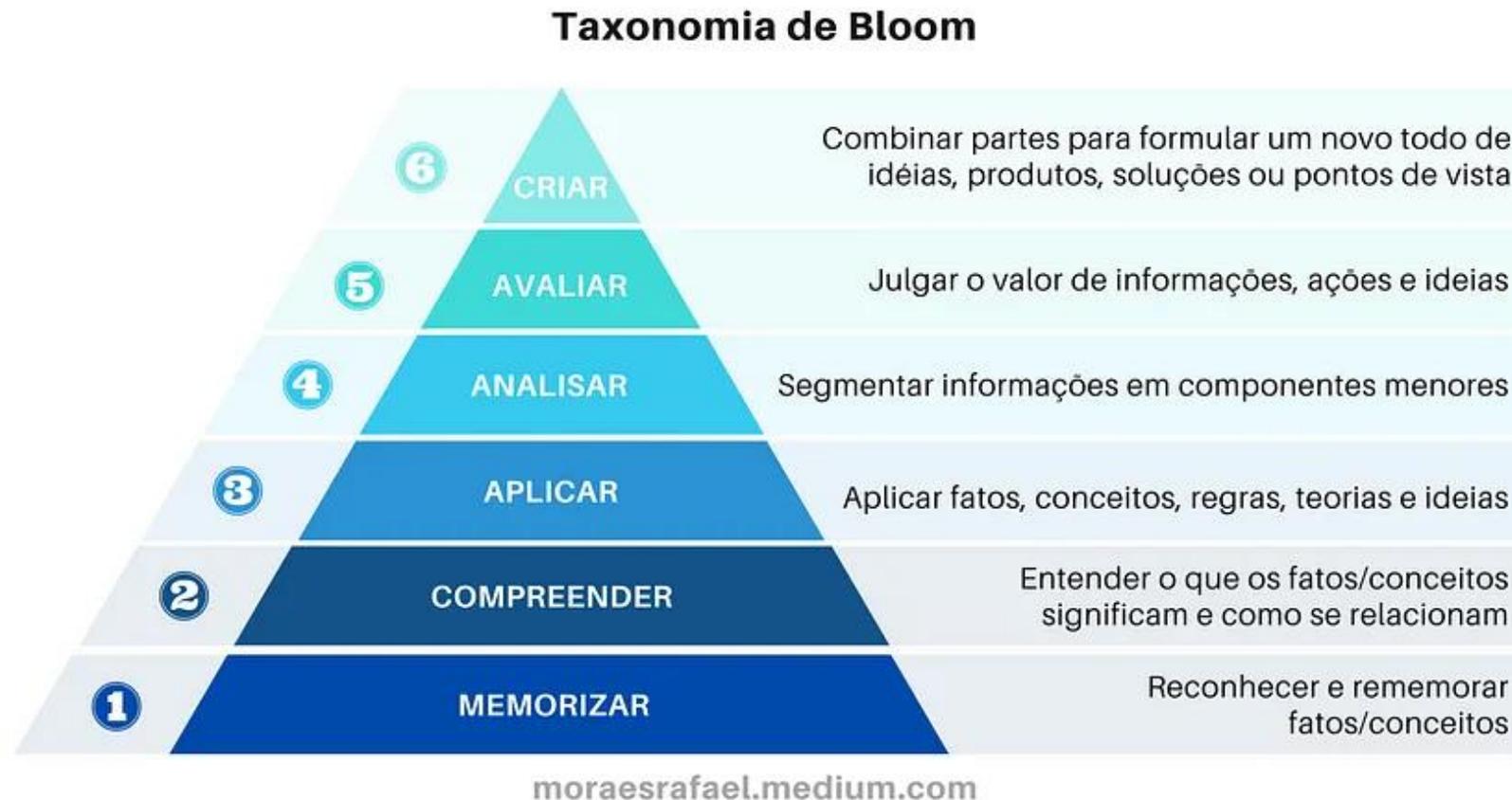
2 Nome da Disciplina	Nome da disciplina Name		
3 Créditos / Credits	x	Aula / Lessons (1 crédito = 15 h)	
	x	Trabalho / Assignment (1 crédito = 30 h)	
4 Vagas / Places	x	Alunos regulares / Regular students	
	x	Alunos especiais / Special regime students	
5 Duração / Duration	15	(semanas / weeks)	
6 Tipo / Type	<input type="checkbox"/> Anual / Annual	<input checked="" type="checkbox"/> Semestral	<input type="checkbox"/> Quadrimestral / 4-month
7 Estágio / Training	0	(horas / hour) – referente aos cursos quadrimestrais	
8 Objetivos / Goals	Descrever. Describe. <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">O aluno deve ser capaz de...</div>		
9 Responsável / Person in charge (fornecer número funcional e nome)	Nº	Nome	
	Nº	Nome	
10 Cursos atendidos / Courses served (fornecer código e nome – um curso por linha)	Engenharia de Produção Outras Engenharias da <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Contribuição da disciplina...</div>		
11 Programa (preenchimento obrigatório)	1. Tópico 1 2. Tópico 2 3. Tópico 3 4. ... <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Atividades focadas nas competências...</div>		
12 Programa resumido / Abstract	Descrever. Describe.		
13 Método de avaliação / Evaluation method	Descrever. Describe. <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Avaliação das competências...</div>		



2. Taxonomia de Bloom

<https://moraesrafael.medium.com/comece-a-entender-a-taxonomia-de-bloom-e-sua-importância-para-os-processos-de-ensino-aprendizagem-d6582cff94cd>

Taxonomia de Bloom *(Moraes, 2021)*



Taxonomia de Bloom (Moraes, 2021)

Taxonomia Revisada de Bloom, Verbos Processuais, Avaliações e Estratégias de Questionamentos

Nível na Taxonomia	Definição	verbos-chave		Avaliações		Tropos de Questões
Memorizar 1	Reconhecer e rememorar fatos/conceitos	citar definir descrever listar localizar nomear	ordenar identificar reconhecer relembrar repetir reproduzir	Definições Fatos Listar Perguntas	Reproduzir Lista de Exercícios Testar	"O que aconteceu após...?" "Quantos...?" "O que é...?" "Quem...?" "Você pode definir...?" "O que é verdadeiro ou falso?"
Compreender 2	Entender o que os fatos/conceitos significam e como se relacionam	associar caracterizar classificar converter demonstrar discutir esquematar	explicar expressar relacionar relatar ilustrar parafrasear	Debater Definir Encenar Exemplificar Rotular Listar	Destacar Perguntas Recitar Problematar Resumir Testar	"Você pode descrever com suas próprias palavras?" "Como você explicaria...?" "O que poderia acontecer se...?" "O que você pensa sobre...?" "Qual a principal ideia em...?"
Aplicar 3	Aplicar fatos, conceitos, regras, teorias e ideias	calcular classificar demonstrar experimentar empregar escolher	implementar interpretar modificar operar praticar resolver utilizar	Demonstrar Desenhar Experimentar Ilustrar Noticiar Mapear Modelar	Predizer Apresentar Simular	"Você poderia agrupar...?" "Que fatores você mudaria para...?" "Que questionamentos você faria para...?" "A partir das informações dadas, você poderia desenvolver instruções para...?"
Analisar 4	Segmentar informações em componentes menores	avaliar categorizar comparar diferenciar discriminar distinguir examinar	experimentar explorar explicar investigar questionar pesquisar resolver	Gráficos Checklist Base de dados Ilustrar Investigar	Listar Destacar Planejar Questionário Planilhar Resumir	"Que eventos não poderiam ter acontecido...?" "O quanto... é similar a...?" "Quais seriam outras possíveis consequências?" "Por que... ocorreu?" "Qual era o problema com...?"
Avaliar 5	Julgar o valor de informações, ações e ideias	argumentar avaliar comparar criticar defender delimitar estimar	examinar explicar hierarquizar revisar selecionar julgar justificar	Concluir Debater Investigar Julgar Opinar	Recomendar Reportar Levantar Veredictos	"Existe uma solução melhor para...?" "O que você acha sobre...?" "Você pensa que... é algo bom ou ruim?" "Como você se sentiria se...?" "O quão efetivas são...?" "Quais os prós e contras de...?"
Criar 6	Combinar partes para formular um novo todo de ideias, produtos, soluções ou pontos de vista	combinar compor construir desenhar elaborar formular hipotetizar mesclar	planejar produzir propor prototipar idear integrar inventar unificar	Poema Propaganda Projetar Desenhar Filmar Formular Inventar Jogar	Pintar Planejar Tocar Executar	"Você pode desenhar um... para...?" "Você consegue imaginar uma solução para...?" "O que aconteceria se...?" "Você consegue criar uma forma nova para usar...?" "De quantas formas diferentes você poderia...?"

Artigo disponível no e-disciplinas (doc. 82)

Adaptado e modificado a partir da versão de Shannon Schinkel, disponível em <https://mygrowthmindset.home.blog/>; esse material foi obtido em: moraesrafael.medium.com

3. Competências da Engenharia de Produção

PEC da Engenharia de Produção – 2023

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.

Perfil do Egresso

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.

Competências - conhecimentos

O Engenheiro de Produção deve ser capaz de:

11. Compreender os macroprocessos de manufatura, logística e serviços;
12. Compreender as técnicas de projeto de produtos, serviços e negócios;
13. Compreender os processos de transformação e manutenção nos sistemas de operações;
14. Compreender os métodos de análise e resolução de problemas de produção;
15. Compreender os métodos de análise de dados, computação e tecnologia da informação;
16. Compreender os fundamentos das ciências econômicas, financeiras e contábeis, e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
17. Compreender os fundamentos das ciências sociais e da saúde humana, e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
18. Compreender os fundamentos das ciências do ambiente e suas implicações na engenharia de produção e gestão;
19. Compreender os conceitos e métodos de gestão de projetos.

Competências - habilidades

O Engenheiro de Produção deve ser capaz de:

21. Projetar, implantar e gerenciar sistemas e processos de produção;
22. Projetar e viabilizar a produção de produtos, serviços e negócios;
23. Identificar e resolver problemas de engenharia de produção nas organizações;
24. Aplicar os conhecimentos de matemática, física, química e tecnologia na resolução de problemas de engenharia e gestão;
25. Aplicar os conhecimentos de ciência de dados, computação e tecnologia de informação na resolução de problemas de engenharia e gestão;
26. Aplicar os conhecimentos de econômica, finanças e contabilidade nos projetos de engenharia e gestão;
27. Aplicar os conhecimentos de ciências sociais e saúde humana nos projetos de engenharia e gestão;
28. Aplicar os conhecimentos de ciência do ambiente nos projetos de engenharia e gestão;
29. Planejar, executar e controlar projetos de engenharia e gestão.

Competencies – Knowledge

The Production Engineer must be able to:

11. Understand the macro processes of manufacturing, logistics and services;
12. Understand product, service and business design techniques;
13. Understand the transformation and maintenance processes in operations systems;
14. Understand the methods of analyzing and solving production problems;
15. Understand data analysis, computing and information technology methods;
16. Understand the foundations of economic, financial and accounting sciences and their implications for production engineering and management;
17. Understand the foundations of social sciences and human health and their implications for production engineering and management;
18. Understand the fundamentals of environmental sciences and their implications for production engineering and management;
19. Understand project management concepts and methods.

Competencies – Skills

The Production Engineer must be able to:

21. Design, implement and manage production systems and processes;
22. Design and deploy the production of products, services and businesses;
23. Identify and solve production engineering problems in organizations;
24. Apply knowledge of mathematics, physics, chemistry and technology to solve engineering and management problems;
25. Apply knowledge of data science, computing and information technology to solve engineering and management problems;
26. Apply understanding of economics, finance and accounting in engineering and management projects;
27. Apply knowledge of social sciences and human health to engineering and management projects;
28. Apply environmental science knowledge to engineering and management projects;
29. Plan, execute and control engineering and management projects.

4. Atividade 6

Revisão das Ementas para adequação às DCN.

Atividade 6

1. Escolher uma disciplina sua para revisão
2. Baixar do Júpiter a ementa atual da disciplina escolhida
 - Acesso rápido: copiar e editar o link abaixo (código da disciplina)
 - <https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=PRO3XXX>
3. Baixar o modelo do Anexo D no e-disciplinas (doc. 83)
4. Editar o Anexo D:
 - Objetivos, contribuição, atividades de aprendizagem, avaliação e reavaliação
 - Ver exemplo da PRO3151 (doc. 84)
5. Entregar o Anexo D no link de entregas da Atividade 6 no e-disciplinas
6. Dúvidas: enviar mensagem no Fórum 6 do e-disciplinas.



1 código code	PRO3XXX	PROGRAMA COMPLETO DE DISCIPLINA Complete Discipline Program	Ano Year	2024
------------------	---------	--	-------------	------

2 Nome da Disciplina	Nome da disciplina Name		
3 Créditos / Credits	x	Aula / Lessons (1 crédito = 15 h)	
	x	Trabalho / Assignment (1 crédito = 30 h)	
4 Vagas / Places	x	Alunos regulares / Regular students	
	x	Alunos especiais / Special regime students	
5 Duração / Duration	15	(semanas / weeks)	
6 Tipo / Type	<input type="checkbox"/> Anual / Annual	<input checked="" type="checkbox"/> Semestral	<input type="checkbox"/> Quadrimestral / 4-month
7 Estágio / Training	0	(horas / hour) – referente aos cursos quadrimestrais	
8 Objetivos / Goals	Descrever. Describe. <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">O aluno deve ser capaz de...</div>		
9 Responsável / Person in charge (fornecer número funcional e nome)	Nº	Nome	
	Nº	Nome	
10 Cursos atendidos / Courses served (fornecer código e nome – um curso por linha)	Engenharia de Produção Outras Engenharias da <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Contribuição da disciplina...</div>		
11 Programa (preenchimento obrigatório)	1. Tópico 1 2. Tópico 2 3. Tópico 3 4. ... <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Atividades focadas nas competências...</div>		
12 Programa resumido / Abstract	Descrever. Describe.		
13 Método de avaliação / Evaluation method	Descrever. Describe. <div style="background-color: yellow; padding: 5px; display: inline-block;">Avaliação das competências...</div>		



- Público**
- Calendário Escolar
- Cursos de ingresso
- Disciplina
- Editais
- FAQ

- Acesso Restrito**
- Entrar
- Esqueci a Senha
- Primeiro Acesso

- Buscar
- Informações do curso**
- Projeto pedagógico
- Grade curricular

Unidade: Escola Politécnica - (EP)

Curso: Engenharia (Habilitação: de Produção) - integral

Duração

Ideal: 10 semestres **Mínima:** 8 semestres **Máxima:** 15 semestres

Informações específicas

Para a conclusão do Curso, o aluno deverá cursar:

- 1) Todas as disciplinas solicitadas na grade curricular do 1º ao 10º semestres, (obrigatórias, eletivas e livres) considerando inclusive todas as informações específicas;
- 2) Um Módulo de Formação composto por 24 créditos distribuídos em dois semestres (9º e 10º).
- 3) Para a Conclusão do Curso, obrigatoriamente, o aluno deve cursar a disciplina PQI3140.
- 4) Para conclusão do curso, o aluno deverá cursar 32 créditos, em disciplinas optativas livres; sugere-se ao aluno, cursar 4 créditos em disciplinas optativas livres por semestre, a partir do 3º semestre ideal.
- 5) Para os alunos ingressantes a partir de 2022 será obrigatório o cumprimento de 2 créditos trabalho (60 horas) de Atividades Acadêmicas de Iniciação Científica, Artística e Cultural (AICAC).

Legenda: CH = Carga horária Total; CE = Carga horária de Estágio; CP = Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares

Disciplinas Obrigatórias

1º Semestre Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
<u>4323101</u>	Física I	3	0	45	0		
<u>MAC2166</u>	Introdução à Computação	4	0	60			
<u>MAT2453</u>	Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	90			
<u>MAT3457</u>	Álgebra Linear I	4	0	60			
<u>PCC3100</u>	Representação Gráfica para Projeto	3	1	75			
<u>PNV3100</u>	Introdução à Engenharia	4	1	90			
<u>PRO3160</u>	Introdução à Economia	4	0	60			
2º Semestre Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
<u>4323102</u>	Física II	2	0	30	0		
	4323101 - Física I						Requisito fraco
	MAT2453 - Cálculo Diferencial e Integral I						Requisito fraco
<u>MAT2454</u>	Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	60			
	MAT2453 - Cálculo Diferencial e Integral I						Requisito fraco
<u>MAT3458</u>	Álgebra Linear II	4	0	60			
	MAT3457 - Álgebra Linear I						Requisito fraco
<u>PME3100</u>	Mecânica I	6	0	90			

uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp
(escolher a unidade e curso)

5. Próximos Passos

Oficina de Disciplinas (2/2)

Discussão de Ênfases no 5º ano – Atividade 7

Grade do Ciclo Básico – Atividade 8

Revisão das Disciplinas da Engenharia de Produção

CoC Produção

13/09/2023