

Unidade Curricular	Gestão de Operações e Qualidade	Área Científica	Gestão e Administração
CTeSP em	Tecnologias Sustentáveis em Mecânica e Veículos	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Nível	0-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	4101-761-2101-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - , TP 15, PL 45, TC - , S - , E - , OT - , O 102

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Helena Isabel Martins Santos Paulo, José Mário Escudeiro de Aguiar

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Controlo da qualidade: manipular um conjunto de ferramentas de controlo estatístico dos processos (cartas de controlo e planos de amostragem).
2. Gestão de stocks: Determinar os parâmetros de reaprovisionamento nos modelos determinísticos e estocásticos.
3. Planeamento da produção: identificar os diferentes tipos de sistemas produtivos e implantações associadas; utilização do método MRP e JIT no planeamento de produção.
4. Manutenção e substituição de equipamentos: determinação do número ótimo e da periodicidade ótima de equipamentos de reserva.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Dominar competências básicas de Estatística.
2. Utilizar o computador e folhas de cálculo eletrónicas.

Conteúdo da unidade curricular

Controlo da Qualidade. Gestão de Stocks. Planeamento da Produção. Manutenção e Substituição de Equipamentos.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Controlo da Qualidade
 - Inspeção, controlo de receção por amostragem;
 - Gráficos de controlo por variáveis e atributos (variações, limites de controlo, etc.).
2. Gestão de Stocks
 - Custos de stock;
 - Quantidades económicas e normas de reaprovisionamento (métodos da revisão contínua, periódica);
 - Descontos de quantidade e racionalização dos reaprovisionamentos;
 - Modelos estocásticos de revisão contínua e de revisão periódica;
 - Classificação ABC .
3. Planeamento da Produção
 - Função planeamento (tarefas, análise de cargas e capacidades);
 - Estruturas de produção (estruturas produtivas, ciclo do produto, etc);
 - Planeamento da produção por encomenda (planeamento da cap. industrial, dossier de fabrico, etc.);
 - Planeamento da produção por lotes (métodos MRP – material requirements planning, e sistema JIT);
 - Planeamento da produção contínua (linhas de montagem, métodos de equilibragem e perdas do sistema).
4. Manutenção e Substituição de Equipamentos
 - Organização do "gabinete" de manutenção (arquivo técnico e estrutura);
 - Manutenção preventiva (planos de inspeção e lubrificação);
 - Eficiência da conservação (avaliação de custos e índices de produtividade);
 - Vida económica e útil dos equipamentos e número ótimo de equipamentos de reserva;
 - Substituição em grupo ou individual de equipamentos com depreciação ou com avarias súbitas.

Bibliografia recomendada

1. Juran, J. M. and Gryna, F. M (1986). "Quality Control Handbook", 4th edition, New York, McGrawHill.
2. Hill T. (1983). "Production/Operations Management", Prentice Hall International.
3. Courtois, A. , MartinBonnefous, C. and Pillet, M. (2007). "Gestão da Produção", 5th edition, Lidel.
4. Ferreira, L. A. (1998). "Uma Introdução à Manutenção", Publindústria.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Os conteúdos propostos serão abordados em ambiente presencial, em regime teórico-prático, acompanhados da resolução de exercícios. Em horário não presencial os tópicos serão explorados por meio de exercícios de aplicação com recurso a ferramentas informáticas. Quando necessário realizar-se-ão sessões tutoriais em horário não presencial, individuais ou em grupo.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100%
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (Capítulo 1)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (Capítulo 2)
 - Prova Intercalar Escrita - 25% (Capítulo 3)
 - Exame Final Escrito - 25% (Capítulo 4)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Helena Isabel Martins Santos Paulo, José Mário Escudeiro de Aguiar	Carla Alexandra Soares Geraldes	Manuel Luís Pires Clara	José Carlos Rufino Amaro
13-10-2023	13-10-2023	13-10-2023	31-10-2023