

PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA QUALIDADE



Pós-graduação em
Gestão da Qualidade
ESCE/IPVC

Plano Curricular



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo



Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Escola Superior
de Ciências Empresariais

COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO:

- Prof.^a Doutora Florbela Correia
- Mestre José Carlos Sá



PLANO CURRICULAR

– Listagem das Unidades Curriculares –

CONTROLO ESTATÍSTICO DO PROCESSO	3
GESTÃO DA QUALIDADE	4
INFORMÁTICA APLICADA A QUALIDADE	5
AUDITORIAS DA QUALIDADE	6
GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL	7
LEAN MANAGEMENT	8
FIABILIDADE E MANUTENÇÃO	9
ENGENHARIA DA QUALIDADE	10
GESTÃO DA SEGURANÇA	11
6 SIGMA E MÉTODOS TAGUCHI	12
FERRAMENTAS DA QUALIDADE	13
GESTÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO	14
GESTÃO DE PESSOAS EM PROJETOS	15
GESTÃO DE PROJETO	16



**UNIDADE
CURRICULAR**

CONTROLO ESTATÍSTICO DO PROCESSO

32 Horas

DOCENTE

Prof.^a Doutora Florbela Correia

OBJECTIVOS

- Reconhecer os conceitos fundamentais de estatística;
- Desenvolver conhecimentos técnico-práticos para a adequada utilização do controlo estatístico do processo e das técnicas de resolução de problemas de fabrico;
- Elaborar e interpretar cartas de controlo;
- Interpretar dos estudos de capacidade.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Conceitos fundamentais de estatística;
- Registo de dados;
- Distribuição de frequências;
- Distribuição normal;
- Distribuição binomial;
- Distribuição de Poisson;
- Inferência estatística;
- Cartas de controlo: Princípios das cartas de controlo;
- Tipos de cartas de controlo: Cartas de controlo de variáveis e Cartas de controlo de atributos;
- Capacidade do processo: Índices de capacidade do processo;
- Estimativas da capacidade do processo;
- Interpretação dos estudos de capacidade.



**UNIDADE
CURRICULAR**

GESTÃO DA QUALIDADE

24 Horas

DOCENTE

Mestre José Carlos Sá

OBJECTIVOS

- Análise introdutória à Gestão da Qualidade;
- Propiciar a compreensão dos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2008;
- Aquisição de conhecimentos para a compreensão de algumas ferramentas de melhoria contínua;
- Capacitar para a intervenção nas várias áreas da empresa de forma a adotar o conceito de melhoria contínua;

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Evolução do conceito de qualidade;
- Os 8 princípios da qualidade;
- A norma NP EN ISO 9001:2008;
- A norma NP EN ISO 9000:2005;
- Gestão da Qualidade por processos;
- SIPOC.



**UNIDADE
CURRICULAR**

INFORMÁTICA APLICADA A QUALIDADE

24 Horas

DOCENTE

Prof. Doutor Luís Barreto

OBJECTIVOS

- Introduzir os conceitos e fundamentos de ferramentas informáticas para melhorar a gestão da qualidade;
- Desenvolver competências e conhecimentos técnicos para a utilização e aplicação do de ferramentas informáticas no controlo e gestão da qualidade.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO**

RESUMIDO

- Introdução às ferramentas informáticas de gestão da qualidade;
- As ferramentas informáticas de qualidade e a estatística descritiva;
- Ferramentas informáticas e as cartas de controlo;
- Ferramentas de qualidade em aplicações informáticas. SixPack Capability.



UNIDADE CURRICULAR	AUDITORIAS DA QUALIDADE	40 Horas
DOCENTE	Eng. Vitor Casimiro da Costa Prof.^a Doutora Sofia Rodrigues	
OBJECTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição dos conhecimentos necessários que permitam a realização de auditorias internas a sistemas de gestão da qualidade; • Conhecer os requisitos que os auditores devem cumprir, os seus papéis e responsabilidades, técnicas e metodologias, no contexto dos sistemas de Gestão da Qualidade. 	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO	<ul style="list-style-type: none"> • A auditoria; • Conceitos gerais; • Objetivos das auditorias; • Papéis e responsabilidades na execução das auditorias; • Análise dos requisitos do referencial normativo ISO 9001:2008; • Metodologias de auditoria de acordo com a norma ISO 19011:2012; • Comunicação, atitudes e comportamentos; • Execução de auditorias: Preparação (programa, plano, metodologia, critérios, documentos); • Execução (documentos, entrevistas, recolha de evidências objetivas); • Resultados (conclusões, reunião de encerramento, relatório final); • Análise de casos práticos; • Realização exame* 	

*** A realização do exame escrito da APCER com aprovação, permitirá aceder ao certificado de Auditor Interno da APCER**



UNIDADE CURRICULAR	GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL	36 Horas
DOCENTE	Eng. António Castilho Mestre José Oliveira	
OBJECTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Uma visão de Gestão da Qualidade focalizada em Todas as Partes Interessadas; • Conhecer o modelo da EFQM; • Dotar os alunos de capacidade de avaliar uma organização pelo modelo da EFQM. 	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão da Qualidade Conceitos perspetivados na lógica de todas as partes interessadas – Modelos de abordagem: NP EN ISO 9004; • PEX – Prémio Excelência do SPQ; • Conceitos fundamentais da excelência; • Modelo de Excelência da EFQM; • Matriz de pontuação RADAR; • “Leaders for Excellence – level 1”** 	

**** A realização do exame escrito e trabalho da EFQM com aprovação, permitirá aceder ao certificado de “Leaders for Excellence – level 1”**



**UNIDADE
CURRICULAR**

LEAN MANAGEMENT

24 Horas

DOCENTE

Eng. Eduardo Martins

OBJECTIVOS

- Familiarização com os conceitos “Lean”;
- Saber identificar os desperdícios (muda) numa organização;
- Interpretação do Value Stream Mapping (VSM);
- Conhecimento das ferramentas lean e suas práticas.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO**

RESUMIDO

- Conceitos do TPS (*Toyota Production System*);
- Os princípios do “Lean”;
- Identificação dos 7 desperdícios (muda);
- Value Stream Mapping (VSM);
- O papel dos inventários no desempenho;
- A importância da gestão do fluxo;
- Principais técnicas lean associadas.



**UNIDADE
CURRICULAR**

FIABILIDADE E MANUTENÇÃO

20 Horas

DOCENTE

Prof. Doutor Armando Leitão

OBJECTIVOS

- Proporcionar aos alunos uma visão integrada dos conceitos, técnicas e estratégias mais utilizadas na Gestão da Manutenção;
- Os alunos ficarem com uma visão global dos conceitos, problemas e ferramentas disponíveis de forma a poderem tomar as melhores decisões no âmbito da Gestão da Manutenção e Fiabilidade.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Introdução a Gestão e Organização da Manutenção;
- TPM (*Total Productive Maintenance*);
- Técnicas de Manutenção;
- Políticas de manutenção;
- Métodos Quantitativos em Manutenção;
- Políticas de substituições de equipamentos;
- Equipamentos de reserva;
- Política de substituição de componentes;
- Fiabilidade;
- Aplicações da estatística das avarias em manutenção.



**UNIDADE
CURRICULAR**

ENGENHARIA DA QUALIDADE

20 Horas

DOCENTES

Eng. André Fernandes

OBJECTIVOS

- Dotar os formandos com os conhecimentos e competências necessários ao atingir dos requisitos dos clientes em termos de qualidade e custos;
- Conhecer as ferramentas avançadas na área da gestão da qualidade.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Conceitos introdutórios a engenharia da qualidade;
- Metodologias avançadas para a engenharia da qualidade;
- QFD (*Quality Function Deployment*);
- FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*): Terminologia, metodologia e casos práticos;
- POKA-YOKE: Terminologia, metodologia e casos práticos;
- APQP (*Advanced Product Quality Planning*): fundamentos e ferramentas do planeamento da qualidade na indústria.



**UNIDADE
CURRICULAR**

GESTÃO DA SEGURANÇA

32 Horas

DOCENTES

Eng. António Bastos

Eng.^a Olga Silva

OBJECTIVOS

- Dotar os alunos de conceitos na área da higiene e segurança para posterior integração na norma NP EN ISO 9001:2008.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Conceitos básicos de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho;
- A sinistralidade laboral;
- Indicadores estatísticos da sinistralidade laboral;
- Custos diretos e indiretos de acidentes de trabalho, doenças profissionais e absentismo;
- Enquadramento legal da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho;
- Organização e funcionamento dos serviços de Segurança e Higiene do Trabalho;
- Princípios gerais da prevenção;
- A importância da avaliação de riscos;
- A norma OHSAS 18001 (NP4397);
- A integração da higiene e segurança na norma NP EN ISO 9001:2008.



**UNIDADE
CURRICULAR**

6 SIGMA E MÉTODOS TAGUCHI

60 Horas

DOCENTE

Eng. José Costas

Eng. Pedro Delgado

OBJECTIVOS

- Proporcionar uma visão geral sobre a estratégia Seis Sigma: i) processo e programa de implementação; ii) DMAIC como metodologia de análise e resolução de problemas; iii) factores determinantes no sucesso/ insucesso da actividade Seis Sigma;
- Desenvolver competências ao nível do planeamento e realização de experiências que visam a obtenção de produtos e processos mais robustos.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Introdução ao Seis Sigma;
- Relação Custo/ Benefício;
- A estrutura humana no Seis Sigma;
- Fatores de sucesso na atividade Seis Sigma;
- Identificação e Seleção de projetos;
- A metodologia DMAIC (*Define, Measure, Analyse, Improve e Control*);
- Ferramentas e Técnicas;
- Métodos de Taguchi – Introdução ao Desenho Robusto;
- Métodos de Taguchi versus Desenhos de Experiências Tradicionais;
- Função Ideal;
- Fatores de Ruído;
- Fatores Controláveis;
- Layout experimental. Razão Sinal/ Ruído (S/N);
- Análise de dados, predição e confirmação.



**UNIDADE
CURRICULAR**

FERRAMENTAS DA QUALIDADE

24 Horas

DOCENTE

Mestre José Carlos Sá

OBJECTIVOS

- Dotar os alunos de conhecimentos na utilização das diversas ferramentas da qualidade.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO**

RESUMIDO

- Folha de Recolha de Dados;
- Fluxograma;
- Diagrama de Pareto;
- Histogramas;
- Diagrama de Dispersão;
- Diagrama de Ishikawa;
- Brainstorming;
- 5S;
- Diagrama de Tartaruga;
- Método 5W2H;
- Método KJ;
- 5 Porquês;
- Metodologia 8D.



**UNIDADE
CURRICULAR**

**GESTÃO DOS EQUIPAMENTOS DE
MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO**

16 Horas

DOCENTE

Mestre Luis Soveral

OBJECTIVOS

- Dotar os alunos com competências na gestão dos EMM's;
- Dotar os alunos no cálculo de incertezas dos EMM's.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Introdução a gestão dos Equipamentos de Monitorização e Medição;
- Terminologia no âmbito da metrologia;
- Análise de certificados de calibração;
- Cálculo do Erro e da Incerteza de uma calibração – Guia EA 4/02;
- Estudo de casos;
- Realização de cálculos.



**UNIDADE
CURRICULAR**

GESTÃO DE PESSOAS EM PROJETOS

**12
Horas**

DOCENTE

Dr. João Tavares

OBJECTIVOS

- Identificação e sistematização de técnicas e instrumentos essenciais para a liderança, motivação e mobilização de pessoas em ambientes organizacionais;
- Dar a conhecer aos alunos de processos que lhes permitam identificar quais as melhores formas de aumentar a performance numa equipa de trabalho.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Introdução a gestão de pessoas em projetos;
- Teorias da personalidade e preferências comportamentais;
- Modelos e instrumentos de liderança;
- Técnicas de comunicação, moderação e motivação de grupos;
- Gestão de performance em ambientes complexos;
- Análise de casos práticos.



**UNIDADE
CURRICULAR**

GESTÃO DE PROJETO

20 Horas

DOCENTE

Mestre José Oliveira

OBJECTIVOS

- Dotar os alunos de capacidades para a Gestão de Projectos, no âmbito da melhoria contínua das organizações.

**CONTEÚDO
PROGRAMÁTICO
RESUMIDO**

- Introdução a gestão projeto;
- Descrição das atividades de um projeto;
- Definir os objetivos para um projeto;
- CPM (*Critical Path Method*);
- PERT (*Program Evaluation and Review Technic*);
- Toyota A3 (7 painéis);
- Formas de apresentação de um projeto;
- Análise de riscos de um projeto.