

CURSO TÉCNICO MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
Estrutura Modular por Disciplina
Candidatura 2009 / 2012

DISCIPLINA: PORTUGUÊS

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Textos de Carácter Autobiográfico	28
2	10º	Textos Expressivos e Criativos e Textos Poéticos	23
3	10º	Textos dos Media I	23
4	10º	Textos Narrativos / Descritivos I	26
			100
5	11º	Textos dos Media II	22
6	11º	Textos Argumentativos	27
7	11º	Textos de Teatro I	25
8	11º	Textos Narrativos / Descritivos e Textos Líricos	36
			110
9	12º	Textos Líricos	25
10	12º	Textos Épicos e Textos Épico – Líricos	37
11	12º	Textos de Teatro II	23
12	12º	Textos Narrativos / Descritivos II	25
			110

DISCIPLINA: INGLÊS

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Eu e o Mundo Profissional	27
2	10º	Um Mundo de Muitas Línguas	25
3	10º	O Mundo Tecnológico	24
			76
4	11º	Os Média e a Comunicação Global	24
5	11º	Os Homens na Era Global	24
6	11º	O Mundo à Nossa Volta	24
			72
7	12º	O Jovem e o Consumo	24
8	12º	O Mundo do Trabalho	24
9	12º	A Comunicação no Mundo Profissional	24
			72

DISCIPLINA: FRANCÊS

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Parcours Personnels	27
2	10º	Parcours Professionnels	25
3	10º	Autour D' Un Film	24
			76
4	11º	Médias et Societé	24
5	11º	Communication et Globalisation	24
6	11º	Autour D' Une Oeuvre Intégrale	24
			72
7	12º	Recherche et Avenir	24
8	12º	Ethique et Qualité De Vie	24
9	12º	Autour D' Un Project	24
			72

DISCIPLINA: ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Pessoa e Cultura	38
2	10º	A Comunicação e a Construção do Indivíduo	37
			75
3	11º	O Sujeito Bio – Ecológico	36
4	11º	A Globalização das Aldeias	36
			72
5	12º	Construção da Democracia	37
6	12º	Da Multiplicidade dos Saberes à Ciência como Construção do Real	36
			73

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Aptidão Física I	8
2	10º	Jogos Desportivos Colectivos I – Basquetebol (Introdutório)	14
3	10º	Outras Actividades Físicas Desportivas I – Atletismo (Introdutório)	8
4	10º	Actividades de Exploração da Natureza I – Natação e Orientação (Introdutório)	20 (10+10)
5	10º	Actividades Físicas / Contextos e Saúde I	8
6	10º	Jogos Desportivos Colectivos II – Voleibol (Introdutório)	12
			70
7	11º	Aptidão Física II	8
8	11º	Jogos Desportivos Colectivos III – Futsal (Introdutório)	12
9	11º	Outras Actividades Físicas Desportivas II – Badminton (Introdutório)	12
10	11º	Actividades de Exploração da Natureza II – Natação e Orientação (Elementar)	18 (10+8)
11	11º	Actividades Físicas / Contextos e Saúde II	8
12	11º	Jogos Desportivos Colectivos IV – Voleibol (Elementar)	12
			70

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
A2	10º	Geometria	36
A2	10º	Funções Polinomiais	36
A3	10º	Estatística	28
			100
A4	11º	Funções Periódicas	36
A5	11º	Funções Racionais	36
A6	11º	Taxa de Variação	28
			100
A7	12º	Probabilidade	21
A8	12º	Modelos de Crescimento	26

A9	12º	Funções de Crescimento	26
A10	12º	Optimização	27
			100

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Folha de Cálculo	34
2	10º	Sistema Operativo Linux	33
3	10º	Criação de Páginas Web	33
			100

DISCIPLINA: FÍSICA E QUÍMICA

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
F1	10º	Forças e Movimentos. Estática. Trabalho e Energia	32
Q1	10º	Estrutura atómica. Tabela periódica. Ligação Química	18
F4	10º	Circuitos eléctricos. CE de Corrente alternada	50
			100
F2	11º	Hidrostática e Hidrodinâmica	34
Q5	11º	Equilíbrio químico de oxidação – redução.	30
Q7	11º	Compostos orgânicos. Reacções químicas	36
			100

DISCIPLINA: TECNOLOGIA E PROCESSOS

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Metrologia	30
2	10º	Tecnologia dos materiais	35
3	10º	Mecânica dos materiais	30
4	10º	Processos de fabrico	35
			130
5	11º	Corrosão, atrito e lubrificação	30
6	11º	Transmissão e transformação de movimento	25
7	11º	Pneumática e hidráulica	30
8	11º	Energias	20
			105

9E	12º	Electricidade I (Corrente contínua)	30
10E	12º	Electricidade II (Corrente alternada)	30
11E	12º	Máquinas térmicas I (máquinas de combustão)	30
12E	12º	Máquinas térmicas II (frio e climatização)	30
13E	12º	Máquinas eléctricas	30
14E	12º	Controlo de Condições	25
			175
9M	12º	Electrotecnia I	25
10M	12º	Electrotecnia II	25
11M	12º	Electrónica	30
12M	12º	Electrónica e potência	20
13M	12º	Sistemas Lógicos I (circuito combinatórios)	30
14M	12º	Sistemas Lógicos II (circuito sequenciais)	20
15M	12º	Controlo de condição	25
			175

DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
01	10º	Higiene, Segurança e Ambiente	30
02	10º	A Empresa	30
			60
03	11º	Organização e Gestão	30
04	11º	Qualidade e Fiabilidade	30
			60

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Normalização e desenho geométrico	20
2	10º	Geometria descritiva	30
			50
3	11º	Projeções e perspectivas	20

4	11º	Cortes, secções e planificações	20
5	11º	Cotagem e tolerância	20
			60
6	12º	Elementos de ligação e desenho de conjunto	30
7	12º	Desenho esquemático	30
			60

DISCIPLINA: PRÁTICAS OFICINAIS

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	10º	Metrologia oficial	25
2	10º	Ferramentas e equipamentos	20
3	10º	Serralharia de bancada	25
4	10º	Mecanização I (Operações elementares)	35
5	10º	Processos de ligação	30
			135
6E	11º	CAD I (Desenho assistido por computador)	20
7E	11º	CAD II (Desenho assistido por computador)	30
8E	11º	Modelação 3D CAD/CAM	25
9E	11º	CNC (Comando Numérico Computorizado)	25
10E	11º	Maquinação II (Torneamento, Fresagem e outros processos)	30
11E	11º	Circuitos de iluminação e de sinalização	30
12E	11º	Quadros eléctricos	25
			185
13E	12º	Automatismo I	35
14E	12º	Preparação do trabalho e planeamento	25
15E	12º	Gestão da manutenção	30
16E	12º	Manutenção de órgãos e equipamentos	35
17E	12º	Projecto de electromecânica	35
			160
6M	11º	Instrumentação e medidas	20
11M	11º	Circuitos de iluminação e de sinalização	31

8M	11°	Automatismo I	36
9M	11°	Automatismo II	36
10M	11°	Automatismo III	36
11M	11°	Quadros eléctricos	26
			185
12M	12°	Microcontroladores	34
13M	12°	Robótica I	34
14M	12°	Robótica II	29
15M	12°	Gestão de Manutenção	29
16M	12°	Projecto de Mecatrónica	34
			160

DISCIPLINA: FORMAÇÃO EM CONTEXTO DE TRABALHO

Nº	ANO	MÓDULOS	Nº HORAS
1	11°	Estágio I	120
			120
2	12°	Preparação para a PAP	50
2	12°	Estágio II	250
			300