



CURRICULAR

Código:	Edificações Iii	Tipo de Unidade Curricular	
000000000		Obrigatória	
Ano Lectivo	Curso:	Ciclo Estudos:	
2013-2014	Vários	1° <input checked="" type="checkbox"/>	2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>
Créditos:	Idioma leccionado	Ano Curricular:	
3,5 ECTS	<input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> Inglês <input type="checkbox"/> Outro idioma	1° <input type="checkbox"/>	2° <input type="checkbox"/> 3° <input checked="" type="checkbox"/> 4° <input type="checkbox"/> 5° <input type="checkbox"/>
Área Científica:		Annual:	Semestral:
<input type="checkbox"/> Arq. ^a <input type="checkbox"/> Urb. ^o <input type="checkbox"/> Design <input type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input checked="" type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		<input type="checkbox"/>	1° <input checked="" type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/>
Pré-requisitos:		Trimestral:	
Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/>		1° <input type="checkbox"/>	2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>

Docente(s) Responsável(eis) pela U.C.

João Carmo Fialho		
Professor Auxiliar	Email: jfialho@fa.utl.pt	URL: www.fautl.pt
Categoria:	Email:	URL:

Docente(s) da U.C.

João Pedro Do Carmo Fialho		
Professor Auxiliar	Email: jfialho@fa.utl.pt	URL: www.fautl.pt
Carlos Mesquita		
Professor Auxiliar	Email: comesquita@fa.utl.pt	URL: www.fa.utl.pt
Categoria:	Email:	URL:
Categoria:	Email:	URL:

Horas de Contacto:

Teóricas:	Práticas:	Teórico-Práticas:	Laboratoriais:	Seminários:	Tutoriais:	Outras:	Total Horas de Contacto:
21 H	21 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	0,0 H	42,0 Horas

Estimativa de Horas Totais de Trabalho:

Inclui o total de horas de contacto mais as horas extra dedicadas à unidade curricular.	Horas Totais de Trabalho: 140,0 Horas
---	---------------------------------------

Objectivos (tópicos) limite 900 caracteres

<p>Promover o estudo das redes e instalações técnicas, com vista ao desenvolvimento da capacidade de integrar nos projectos arquitectónicos as condições exigidas por essas infra-estruturas.</p> <p>Estabelecer uma síntese relativa à regulamentação e normativa que enquadra os projectos de licenciamento das diferentes especialidades, que integram actualmente as redes e as instalações técnicas nos diferentes tipos de edifícios.</p>

Conteúdos Programáticos / Programa limite 1500 caracteres

<p>1 - Redes de águas esgotos e drenagens</p> <p>2- Instalações eléctricas e de telecomunicações</p> <p>3 - Aquecimento, ventilação e ar condicionado</p> <p>4 - Instalações de gás</p>



CURRICULAR

5 - Sistemas de elevação e transporte

6 - SADI, SADI R e CCTV

Competências a adquirir pelo discente (tópicos) limite 3000 caracteres

Desenvolvimento dos conteúdos:

- 1.1 - Princípios básicos de hidráulica
- 1.2 - Fornecimento e distribuição de água
- 1.3 - Esgotos e drenagens
- 1.4 - Sistemas de tratamento de efluentes
- 1.5 - Normas e regulamentos
- 2.1 - Princípios básicos de electrotecnia
- 2.2 - Infra-estruturas eléctricas
- 2.3 - Redes eléctricas prediais e circuitos de distribuição
- 2.4 - Iluminação artificial e força motriz
- 2.5 - Infra-estruturas de telecomunicações
- 2.6 - Normas e regulamentos
- 3.1 - Princípios básicos
- 3.2 - Sistemas de ventilação natural e mecânica
- 3.3 - Instalações de ar condicionado
- 3.4 - Exigências de optimização energética no âmbito do conforto térmico dos edifícios
- 3.5 - Normas e regulamentos
- 4.1 - Noções gerais
- 4.2 - Infra-estruturas urbanas de distribuição de gás combustível
- 4.3 - Redes prediais de gás
- 4.4 - Normas e regulamentos
- 5.1 - Elevadores escadas e tapetes mecânicos
- 5.2 - Técnicas de simulação e dimensionamento
- 5.3 - Normas e regulamentos
- 6.1 - Sistemas e equipamentos
- 6.2 - Normas e regulamentos

Bibliografia Principal limite 3000 caracteres

- Fialho, Carmo – Apontamentos Teóricos de Edificações III, 2013
- Gay, Charles Merrick, Fawcett; Charles de van; McGuinness, William J. - Instalaciones en los edificios : instalaciones de agua, aparatos sanitarios y desagues : calefacción y acondicionamiento de aire : distribución eléctrica, ascensores, alumbrado : acústica de los edificios. 5ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1973
- Guthrie, Pat. - The architects portable handbook. 3rd ed. New York : McGraw-Hill, 2003.
- Pedroso, Vitor M. R. – Manual dos sistemas prediais de distribuição de águas: LNEC, 2000
- Viegas, J. C. - Ventilação natural de edifícios de habitação Lisboa : LNEC, 2006
- Sage, Konrad; Fritz Busch...[et al]. - Instalaciones tecnicas en edificios (Vol. 1 e Vol II) Barcelona : Gustavo Gili, 1971
- Stein, Benjamin; Reynolds, John - Mechanical and electrical equipment for buildings. 8th ed. New York : John Wiley & Sons, 1992
- Torres, José Almeida - Sistemas de Drenagem em Edificações. Águas servidas e pluviais. 1.ª ed. Livros Horizonte,

Bibliografia Complementar limite 3000 caracteres



CURRICULAR

-

Avaliação (elementos e critérios) limite 900 caracteres

Avaliação Mista, Concretizada Através Da Componente Somativa, Que Consiste Em Trabalhos Práticos, Com As Componentes De Avaliação Contínua Consubstanciada Na Participação Durante As Aulas E Na Apresentação Dos Trabalhos Práticos (50%), E Num Teste/Exame (50%)

Data de actualização

Última actualização em: quinta-feira, 17 de Outubro de 2013



UNIT FORM

Code:		Curricular Unit Type	
000000000 Buildings Iii - Networks And Technical Installations		Elective	
Academic Year	Degree:	Cycle of Studies:	
2013-2014	Select a Degree	1° <input checked="" type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>	
Unit Credits:	Lecture Language	Curricular Year:	
3,5 ECTS	<input checked="" type="checkbox"/> Portuguese <input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Specify Other language	1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input checked="" type="checkbox"/> 4° <input type="checkbox"/> 5° <input type="checkbox"/>	
Scientific Area:		Annual:	Semester:
<input checked="" type="checkbox"/> Archit. <input checked="" type="checkbox"/> Urban. <input checked="" type="checkbox"/> Design <input checked="" type="checkbox"/> DCV <input type="checkbox"/> CST <input type="checkbox"/> TAUD <input type="checkbox"/> HTAUD		<input type="checkbox"/>	1° <input checked="" type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/>
Prerequisites:		Trimester:	
Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> There are no prerequisites for this curricular unit		1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/>	

Responsible Professor(s)

João Carmo Fialho		
Assistant Professor	Email: jfialho@fa.utl.pt	URL: www.fautl.pt
Full Professor		
Email:		
URL:		

Lecture(s)

João Pedro Do Carmo Fialho		
Assistant Professor	Email: jfialho@fa.utl.pt	URL: www.fautl.pt
Carlos Mesquita		
Assistant Professor	Email: comesquita@fa.utl.pt	URL: www.fautl.pt
Rank:		
Email:		
URL:		
Rank:		
Email:		
URL:		

Contact Hours:

Lectures:	Practical:	Lectures-Practical:	Laboratory:	Seminary:	Tutorials:	Others:	Total Contact Hours:
21 H	21 H	0,0 H	0,0 H	0,0H	0,0 H	0,0 H	42,0 Hours

Estimated Workload

Includes the total contact hours plus overtime devoted to the course unit

Total Workload: 140,0 Hours

Goals (topics) limit 900 characters

<p>To develop the study of technical networks and installations regarding the the capacity to integrate the required conditions by those infrastructures in the architectural projects.</p> <p>To establish a synthesis as regards the regulations and norms that frame the licensing projects of the different technical systems, incorporated nowadays in building networks and installations</p>

Programmatic contents / Programme limit 1500 characters

<p>1 - Water, sewage and drainage networks</p> <p>2 - Electrical installations and telecommunications</p> <p>3 - Heating, venting and air conditioning</p>
--



UNIT FORM

- 4 - Gas installations
- 5 - Systems of lifts and transport
- 6 - AFPD, IDS & CCTV

Competencies to be acquired by students (topics) limit 3000 characters

Content development:

- 1.1 - Hydraulics basic principles
- 1.2 - Supply and distribution of water
- 1.3 - Sewage and drainage
- 1.4 - Systems of effluent treatment
- 1.5 - Norms and regulations
- 2.1 - Basic principles of electro technology
- 2.2 - Electrical infrastructures
- 2.3 - Buildings electrical networks and distribution circuits
- 2.4 - Artificial lighting and power supply
- 2.5 - Telecommunications infrastructures
- 2.6 - Norms and regulations
- 3.1 - Basic principles
- 3.2 - Systems of natural venting
- 3.3 - HVAC installations
- 3.4 - Requirements of energy optimization in the frame of thermal comfort of buildings
- 3.5 - Norms and regulations
- 4.1 - General notions
- 4.2 - Urban infrastructures of combustible gas distribution
- 4.3 - Buildings gas networks
- 4.4 - Norms and regulations
- 5.1 - Lifts, stairs and mechanical conveyors
- 5.2 - Techniques of simulation and dimension establishing
- 5.3 - Norms and regulations
- 6.1 - Systems and equipment
- 6.2 - Norms and regulations

Main Bibliography limit 3000 characters

- Fialho, Carmo – Apontamentos Teóricos de Edificações III, 2013
- Gay, Charles Merrick, Fawcett; Charles de van; McGuinness, William J. - Instalaciones en los edificios : instalaciones de agua, aparatos sanitarios y desagües : calefacción y acondicionamiento de aire : distribución eléctrica, ascensores, alumbrado : acústica de los edificios. 5ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1973
- Guthrie, Pat. - The architects portable handbook. 3rd ed. New York : McGraw-Hill, 2003.
- Pedroso, Vítor M. R. – Manual dos sistemas prediais de distribuição de águas: LNEC, 2000
- Viegas, J. C. - Ventilação natural de edifícios de habitação Lisboa : LNEC, 2006
- Sage, Konrad; Fritz Busch...[et al]. - Instalaciones técnicas en edificios (Vol. 1 e Vol II) Barcelona : Gustavo Gili, 1971
- Stein, Benjamin; Reynolds, John - Mechanical and electrical equipment for buildings. 8th ed. New York : John Wiley & Sons, 1992
- Torres, José Almeida - Sistemas de Drenagem em Edificações. Águas servidas e pluviais. 1.ª ed. Livros Horizonte,



UNIT FORM

Additional Bibliography limit 3000 characters

-

Assessment limit 900 characters

Mixed Assessment, Materialized Through The Average Of The Sum Of Practical Works (50%), Continuous Evaluation Components, Which Include The Participation In Lessons And The Presentation/Discussion Of The Research Done By The Students During Their Work, And Final Examination (50%).

Last updated

Last updated on: Thursday, 17 October 2013