



Universitat de Lleida

DEGREE CURRICULUM  
**QUALITY CONTROL AND  
REGULATIONS**

Coordination: MATEUS GORGUES, MIQUEL ANGEL

Academic year 2018-19

## Subject's general information

<b>Subject name</b>	QUALITY CONTROL AND REGULATIONS			
<b>Code</b>	101424			
<b>Semester</b>	1st Q(SEMESTER) CONTINUED EVALUATION			
<b>Typology</b>	<b>Degree</b>	<b>Course</b>	<b>Character</b>	<b>Modality</b>
	Bachelor's Degree in Architectural Technology and Building Construction	3	COMPULSORY	Attendance-based
<b>Course number of credits (ECTS)</b>	6			
<b>Type of activity, credits, and groups</b>	<b>Activity type</b>	PRAULA		TEORIA
	<b>Number of credits</b>	3		3
	<b>Number of groups</b>	1		1
<b>Coordination</b>	MATEUS GORGUES, MIQUEL ANGEL			
<b>Department</b>	AGRICULTURAL AND FOREST ENGINEERING			
<b>Important information on data processing</b>	Consult <a href="#">this link</a> for more information.			
<b>Language</b>	Catalan			

Teaching staff	E-mail addresses	Credits taught by teacher	Office and hour of attention
MATEUS GORGUES, MIQUEL ANGEL	mmateus@eagrof.udl.cat	6	

## Subject's extra information

Without translate-

Assignatura teòrico-pràctica en la que l'aprenentatge, es fonamenta en la participació a les sessions teòriques, la lectura recomanada de les publicacions i normativa definides en l'apartat de bibliografia, i la realització dels treballs i pràctiques que s'aniran desenvolupant al llarg del curs.

Es recomanen coneixements de construcció, materials i programació d'obra

Assignatura que es cursa en el 2n quadrimestre del 3r curs de l'ensenyament. Pertany al mòdul "Formació específica", concretament a la matèria "Control de qualitat i normativa en edificació".

## Competences

### University of Lleida strategic competences

- Master a foreign language.

### Degree-specific competences

- Ability to programme and organise the construction processes, the work equipment and the technical and human means for their execution and maintainance.
- Aptitude to redact studies, basic studies and plans of work security and health, in the project and execution phase of the project.
- Knowledge of the professional work organization and of the studies, offices and professional societies, the reglamentation and legislation linked with the funtions that the Building Engineer develops and the context of responsibility associated with the activity.
- Ability for the management of quality control on the work site, for the redaction, application, implimentation and actualization of quality manuals and plans, realization of auditories of quality management in businesses, as well as for the elaboration of the building book.
- Knowledge of construction law and of the contractual relationships which are produced in the different phases of the building process, as well as the legislation, reglamentation and specific rules of prevention and coordination in the subject of work security and health on the building site.
- Aptitude to analyse, design and execute solutions which ease the universal accessibility to buildings and their surroundings.

### Degree-transversal competences

- Ability to reunite and interpret relevant data, inside an area of study, to express reasons which include reflecting upon relevant subjects of a social, scientific or ethical nature.
- Ability to pan and organise the personal work.

- Ability to consider the socio-economical context as well as the criteria of sustainability in the solutions of engineering.
- Ability to work in situations where information is lacking or you are under pressure.

## Subject contents

Without translate-

Introducció al concepte de qualitat

Marc legal de la Qualitat en el sector de l'edificació

- La Llei d'Ordenació de l'Edificació
- El Codi Tècnic de l'Edificació
- El Decret 375/1988 de Control de Qualitat
- La Directiva Europea i el Reglament de Productes de la Construcció

La normativa de sistemes de Qualitat . ISO-EN 9000

El Control de qualitat segons el CTE

- Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes
- Control de la documentació dels subministraments
- Documents d'origen
- Full de subministrament
- Etiquetat de productes
- Els certificats de garantia del fabricant
- Documents de conformitat
- Autoritzacions administratives
- Marcatge CE
- Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica
- Distintius de qualitat
- Reconeixement oficial del distintiu
- Avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst.
- Els certificats d'idoneïtat a l'ús
- Control mitjançant assaigs
- Verificació del compliment de les exigències bàsiques del CTE, segons la reglamentació vigent, el projecte o la direcció facultativa

El control de les estructures de formigó segons la EHE

Control d'execució de l'obra

- Replanteig
- Materials
- Execució i disposició dels elements constructius
- Verificacions i controls per comprova la conformitat amb el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa
- Controls que el director de l'execució de l'obra ha tingut en compte.
- Certificats de gestió de qualitat que ostenten esls agents que hi intervenen.
- Verificacions d'entitat de control de qualitat de l'edificació.
- Compatibilitat dels diferents productes, elements i sistemes constructius
- Metodes i procediments de control d'execució contemplats en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'us previst de productes, equips i sistemes innovadors.

Control d'obra acabada

- Comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenances , previstes per la direcció

facultativa i exigides per la legislació aplicable.  
Comprovacions de caràcter voluntari.

## Bibliography

Without translate-

### **Bibliografia bàsica**

Control estadístico del hormigón estructural. Comisión 2. CPHE. ACHE. 84-89670-40-4

Gestión de la calidad en la arquitectura técnica. Eduardo Montero-Antonio Garrido. CGATE. 978-84-612-4927-5

Documentación del control de la obra en cumplimiento del CTE. Julian Perez; Laura Campillo; Nuria Rosa. CAATMu. 978-84-89882-39-8

Guía para la redacción del Plan de control de calidad y su seguimiento en la obra. GT. COAATM. 978-84-86891-39-8

Marcado CE para productos de construcción. Código Técnico y marcas voluntarias. Antonio Blázquez; Luis Vega. AMIET. 84-931709-7-6

Normes UNE-ISO-EN Sèrie 9000. Aenor

Altra documentació publicada a l'àrea de recursos

### **Bibliografia complementaria:**

Decreto de 16 de julio de 1935, del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, de regulación de las atribuciones de la carrera de Aparejador

Decreto 265/1971, de 19 de febrero, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos

RD 2605/1985, de 20 de noviembre, por el que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía

RD. 2365/1985, de 20 de noviembre, por el que se homologan las armaduras activas de acero para hormigón pretensado, por el Ministerio de Industria y Energía.

RD. 2702/1985, de 18 de diciembre, por el que se homologan los alambres trefilados lisos y corrugados empleados en la fabricación de mallas electrosoldadas y viguetas semi-resistentes de hormigón armado (viguetas en celosía), por el MINER

RD.358/1985, de 23 de enero. Sujeción a normas técnicas de la sanitaria a utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos, destinada al comercio interior, y su homologación por el Mº de Industria y Energía.

Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos.

D. 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació.

RD. 105/1988, de 12 de febrero, por el que se complementan, modifican y actualizan determinados preceptos del reglamento general de las actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y homologación,

RD.1313/1988, de 28 de octubre. Homologación de cementos para hormigón.

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE

Ley 21/1992, de 16 de julio "Ley de Industria".

RD. 1942/1993, de 5 de noviembre. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. RIPCI.

Orden de 8 de marzo de 1994 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de alambres trefilados lisos y corrugados

RD. 154/1995 por el que se modifica el RD. 7/1988, por el que regula las exigencias de seguridad del amaterial electrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión

RD. 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación

RD 1890/2000, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones.

RD. 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. REBT.

RD 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

RD. 919:2006 Reglamento combustibles gaseosos

Orden ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico

RD. 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE:

RD. 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos RC-08:

RD 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

- CTE HE Ahorro de energía
- CTE HS Salubridad
- CTE HR Protección contra el ruido
- CTE SI Seguridad en caso de incendio
- CTE SE-A Seguridad estructural Acero
- CTE SE-C Seguridad estructural Cimientos
- CTE SE-F Seguridad estructural Fábrica
- CTE SE-M Seguridad estructural Madera
- CTE SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

Instrucción del Formigó Estructural EHE

- EHE 08 - Capítulo 06. Materiales
- EHE 08 - Capítulo 07. Durabilidad
- EHE 08 - Capítulo 13. Ejecución
- EHE 08 - Capítulo 16. Control de la conformidad de los productos

UNE-EN armonizadas

Instrucción de l'Acer Estructural EAE

- Materiales
- Ejecución
- Control de la conformidad de los productos

UNE-EN harmonitzades

Instrucciones para la puesta en práctica del marcado CE de productos

Como se comprueba el marcado CE

## **Webs d'interes**

<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/principal.asp>

<http://www.codigotecnico.org/web/>

<http://www.gencat.cat>

<http://www.mviv.es/>

<http://www.enac.es>

<http://www.aenor.es>

<http://www.mityc.es/ca-ES/Documentacion/Paginas/Index.aspx>

<http://www.eota.be/>

<http://www.boe.es/>