



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

ACTIVITATS
FORMATIVES 2020

PRESENTACIÓ

Us oferim la programació dels cursos previstos per al 2020, amb l'objectiu de facilitar la planificació de la vostra formació el més aviat possible i també formalitzar la inscripció als cursos o activitats que us interessin tan bon punt es publiquin al web del Col·legi.

Podeu consultar la confirmació de les dates exactes i els possibles canvis de totes les activitats programades al nostre web, www.aparellador.cat, dins l'apartat de Formació, on heu de formalitzar les inscripcions. En els butlletins que enviem cada quinze dies, també hi sortiran les activitats programades més properes.

ÍNDEX D'ACTIVITATS FORMATIVES 2020

CURSOS TEMÀTICS

- 2020 / 01 – POSA'T AL DIA
- 2020 / 02 – Gestió de models BIM bàsic amb Revit i Navisworks (Videoconferència)
- 2020 / 03 – Inspeccions ITE. Casos pràctics
- 2020 / 04 – Llicències d'activitat (Llicències ambientals) (Videoconferència)
- 2020 / 05 – Gestió de models BIM avançat. Amidaments, planificació i infografies (Videoconferència)
- 2020 / 06 – Perícia pràctica. Redacció de dictàmens pericials (Videoconferència)
- 2020 / 07 – Estintolaments. Casos pràctics (Videoconferència)
- 2020 / 08 – Postgrau d'Urbanisme i Territori (Videoconferència)
- 2020 / 09 – Pràctica professional

CURSOS INSTRUMENTALS

- 2020 / 10 – AUTODESK REVIT disciplina MEP
- 2020 / 11 – AUTODESK REVIT Nivell I (Videoconferència)
- 2020 / 12 – AUTODESK REVIT Nivell II (Videoconferència)
- 2020 / 13 – BIM Management (Videoconferència)
- 2020 / 14 – Curs REVIT disciplina ESTRUCTURA (Videoconferència)
- 2020 / 15 – Certificació Energètica CE3X (edificis existents)
- 2020 / 16 – Certificació Energètica CE3X (edificis nous)
- 2020 / 17 – Curs HULC unificat (edificis nous)

SESSIONS INFORMATIVES

- 2020 / 18 – Robotitzada (1er trimestre)
- 2020 / 19 – Sessions gabinet tècnic a comarques
- 2020 / 20 – Jornada tècnica. Cas pràctic PassivHaus – C/ Nou de Girona
- 2020 / 21 – TRIMBLE R-2 GPS (1er trimestre)
- 2020 / 22 – Estació total TRIMBLE M-3 (1er trimestre)
- 2020 / 23 – Estació total TRIMBLE M-3 (2n trimestre)
- 2020 / 24 – TRIMBLE R-2 GPS (2n trimestre)
- 2020 / 25 – Trobades a comarques
- 2020 / 26 – Curs pràctic Oficina Virtual
- 2020 / 27 – TRIMBLE R-2 GPS (2n semestre)
- 2020 / 28 – Productes per la construcció
- 2020 / 29 – Estació total TRIMBLE M-3 (2n semestre)
- 2020 / 30 – Robotitzada (2n semestre)

INFORMACIÓ

Aquesta guia està elaborada amb la informació disponible en el moment de la seva publicació; les dades reflectides aquí són provisionals, i a mesura que els cursos es vagin confirmant aniran apareixent amb les dades definitives al web del Col·legi, www.aparellador.cat en l'apartat de Formació, on us podreu apuntar a cada activitat; també en els butlletins i en el Gíbic-2 trobareu la programació de les activitats actualitzada, amb la confirmació de les dates corresponents.

També podeu posar-vos en contacte amb la Pilar de l'oficina de Celrà, per telèfon (972 493 037) o per correu electrònic (celra@aparellador.cat), qui us informará de tot el que fa referència als cursos.

INSCRIPCIONS

Per assistir a un curs o activitat cal formalitzar la inscripció corresponent a través del web del Col·legi (www.aparellador.cat), en l'apartat de Formació, on trobareu la informació de tots els cursos programats, separats en tres grans blocs: temàtics, instrumentals i sessions informatives. També hi trobareu informació sobre activitats organitzades per altres entitats que us poden interessar. Al final de la informació detallada de cada curs haureu d'escollir el preu que us correspongui. Hi trobareu el botó APUNTA'T; en clicar-hi us podreu inscriure al curs en qüestió; la informació de la vostra inscripció s'enviarà al Col·legi i vosaltres rebreu un correu electrònic de confirmació.

La data límit d'inscripció és de cinc dies abans de l'inici del curs o activitat.

Cal que formalitzeu la inscripció a totes les activitats a les quals vulgueu assistir, incloses les gratuïtes.

Places del curs

Les places de cada curs són limitades, segons s'estableix en el programa, i s'assignaran per ordre d'inscripció al web. Cada activitat establirà també el nombre mínim d'inscrits per poder dur-se a terme. Si no s'arriba a aquest mínim, una setmana abans del seu començament, l'activitat podrà ser suspesa; en aquest cas, es retornarà l'import de les matrícules cobrades.

Preu del curs

El preu del curs és el que consta en el programa; la matrícula forma part del preu. A l'efecte de determinar el preu que correspon a cada persona inscrita, es considera **col·legiat/da**, l'aparellador/a o arquitecte/a tècnic/a o enginyer/a d'edificació que estigui col·legiat/da al Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona. Es considera **altre/a col·legiat/da**, qualsevol arquitecte/a tècnic/a o enginyer/a d'edificació col·legiat/da en un Col·legi diferent del de Girona; i són **no col·legiats/des** la resta de casos.

Formes de pagament

Hi ha tres maneres de fer el pagament: càrrec en compte bancari, en metàl·lic i transferència bancària. En el primer cas, la inscripció és immediata. Si l'opció escollida és per transferència o en metàl·lic, la plaça es confirmarà en el moment en què es realitzi el pagament de la matrícula. La matrícula es cobrarà en realitzar la inscripció i la resta del preu del curs haurà de ser abonada almenys dos dies abans de l'inici de l'activitat. Si es tria pagar per càrrec en compte bancari, els càrrecs es faran des del Col·legi en les dates esmentades.

Beques

En l'apartat de Formació → Normes d'inscripció del nostre web, hi trobareu la normativa de beques de cada any.

Baixes

En cas que no pugueu assistir a un curs al qual us hàgiu apuntat, us en podeu donar de baixa trucant a la Pilar 972 493 037, o per correu electrònic a celra@aparellador.cat.

Si us doneu de baixa abans de començar el curs, perdreu només l'import de la matrícula mentre que si la baixa es produeix una vegada començada l'activitat formativa, l'import del curs no es retornarà.

Forma d'avaluació

L'assistència mínima serà del 80 % de les classes i això donarà dret a l'expedició d'un certificat d'assistència al curs.

Alguns cursos tindran una avaluació final i els que superin aquesta avaluació tindran dret a l'expedició d'un diploma del curs on se'n certificarà l'assistència i aprofitament. Els que no superin o no es presentin a l'avaluació podran sol·licitar un certificat d'assistència, sempre que aquesta superi el 80 % de les classes del curs.

CURSOS TEMÀTICS

2020 / 01 – POSA'T AL DIA

Dies:	27 de gener 18 de maig	24 de febrer 21 de setembre	23 de març 19 d'octubre	20 d'abril 16 de novembre
-------	---	--	--	--

Presentació:

Són una sèrie de sessions tècniques que tenen l'objectiu d'anar posant els nostres coneixements tècnics al dia. Una tarda al mes, anirem tractant diferents temes que creiem que són d'interès per a tot el nostre col·lectiu. Aquests temes es poden desenvolupar en una o diverses sessions, en funció del seu abast.

Per facilitar l'accés a aquesta informació s'ha previst que el cost de cada sessió tingui un preu únic de 5,00 € per als col·legiats.

Els col·legiats us podreu apuntar a cada sessió de forma individualitzada.

El tema de cada sessió es publicarà al web, on hi haurà el corresponent curs per poder apuntar-s'hi.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques i enginyers/es d'edificació.

Forma d'avaluació:

Assistència a la classe.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 19 h
Durada:	3 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	63 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents

Preu de matrícula *: 5,00 €
(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:
Col·legiats/des 5,00 €

Sessions que ja estan programades:

2020 / 01 – POSA'T AL DIA

Com generar arxiu GML pel Cadastre

Dia: **27 de gener**

Presentació:

Sessió informativa sobre la utilització d'una aplicació informàtica que ha elaborat el Col·legi, i que funciona sobre Autocad, que ens permet generar els arxius en format GML que ens demana el Cadastre en els casos de modificacions de finques, ja sigui parcel·les o edificis.

Programa:

1. Nova problemàtica per fer modificacions de finques cadastrals
2. Programa per generar els arxius GML del Cadastre per parcel·les i per edificis.
3. Precs i preguntes

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 18 h
Durada:	2 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	63 assistents
Inscripció mínima:	5 assistents
Professor:	Miquel Vendrell Deulofeu, arquitecte tècnic.

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:
Col·legiats/des 5,00 €

EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT I EL COVID-19

Dia: **18 de juny (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Objectiu:

Davant de la pandèmia per Covid-19 els coordinadors de seguretat i salut ens trobem en una situació desconeguda i sense pautes establertes sobre com hem d'actuar, durant aquesta xerrada informativa s'aconsellarà sobre quina ha de ser la posició dels coordinadors.

Programa:

1. Antecedents, informacions des de organismes oficials, guies orientatives
2. Annexes al pla de seguretat, cal demanar-los?
3. Protocols de mesures per evitar contagi per Covid-19
4. Mesures a aplicar a obra
5. Com fer el seguiment de les mesures
6. Paralització o no de les obres en cas d'incompliment
7. Dubtes i preguntes dels assistents

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques.

INFORMACIÓ

Horari: De 16 h a 17:30 h

Durada: 1,5 h

Lloc: Per Videoconferència

Limitat a: 100 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professora: Carme Domènech.

Arquitecta tècnica, Tècnica Superior en Prevenció de Riscos Laborals, en l'especialitat de Seguretat en el Treball, Higiene i Ergonomia i Psicosociologia Aplicada. Coordinadora de seguretat certificada nivell Expert per la ACP.

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €

Altres col·legiats 30,00 €

No Col·legiats/des 50,00 €

CTE – MODIFICACIONS 2020

Dia: 21 de setembre (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Sessió informativa sobre les modificacions del CTE, aprovades el passat 27 de desembre pel **Real Decret 732/2019**, de 20 de desembre.

Programa:

1. Resum de les principals modificacions del CTE
2. Nou DB-HS6 – Exposició al gas Radó
3. Modificació general del DB-HE
4. Precs i preguntes

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 19 h
Durada:	3 h
Lloc:	Per Videoconferència
Limitat a:	63 assistents
Inscripció mínima:	5 assistents
Professor:	Jordi Manich Codina, enginyer industrial Nuri Puig i Montserrat, arquitecta tècnica, cap de gabinet tècnic

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des	5,00 €
Altres col·legiats	30,00 €
No Col·legiats/des	50,00 €

COORDINACIÓ DE SEGURETAT

Dia: **19 d'octubre (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Presentació:

Sessió informativa sobre problemàtiques concretes que ens trobem en obres petites durant la coordinació de seguretat i salut.

Programa:

1. **Obres sense projecte:**
Obligacions i responsabilitats dels diferents agents intervinents
Avaluacions de riscos específiques
2. **Obres on el promotor contracta directament autònoms**
Normativa a aplicar
Casos pràctics

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques.

INFORMACIÓ

Horari: De 16 h a 18 h

Durada: 3 h

Lloc: Per Videoconferència

Limitat a: 40 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professora: Carme Domènech.

Arquitecta tècnica, Tècnica Superior en Prevenció de Riscos Laborals, en l'especialitat de Seguretat en el Treball, Higiene i Ergonomia i Psicociologia Aplicada. Coordinadora de seguretat certificada nivell Expert per la ACP.

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €

Altres col·legiats 30,00 €

No Col·legiats/des 50,00 €

2020 / 02 – GESTIÓ DE MODELS BIM AMB AUTODESK REVIT I NAVISWORKS. NIVELL I

Dies: **19,25 de febrer**
3,10,17,24,31 de març

Presentació:

Curs destinat a aquells professionals que es volen aproximar al BIM des de un visió de gestió i no de modelat. En aquest curs es combina una part més teòrica on l'objectiu es obtenir una visió global del canvi de paradigma que implica treballar amb BIM, així com conèixer la situació actual a Catalunya i Espanya i els beneficis i les implicacions que tindrem al treballar amb BIM. A la part pràctica del curs explicarem a navegar pel programari Autodesk Revit i Autodesk Navisworks Manage. Amb la realització del curs aprendrem a visualitzar models BIM (tant en formats d'arxius nadius .rvt o en formats Open BIM .ifc), a entendre models BIM, a imprimir plànols i a extreure informació utilitzant el programari Autodesk Revit.

Objectiu:

Curs destinat a entendre i poder treballar amb metodologia BIM des del punt de vista de la gestió d'una obra, o sigui, des de la vessant més propera a les tasques d'un arquitecte tècnic.

Programa:

1. Fonaments de BIM. Metodologia. Objectius BIM. Usos BIM. Dimensions BIM. Documents BIM. Normativa BIM. Programaris BIM. Beneficis BIM. Situació a Catalunya i Espanya. Implementació BIM.
2. Comprendre un model BIM amb Revit. Introducció a Revit. Interfície. Entendre el funcionament de Revit. Importància de la "I" de BIM. Introducció a la modelització. Eines de modificació.
3. Extreure informació d'un model mitjançant Revit. Taules de planificació. Exportació a Excel. Exportar / Importar DWGs.
4. Extreure documentació gràfica. Elements d' anotació. Gestió de visibilitat / gràfics. Concepte plantilla de vista i filtres. Impressió de plànols.
5. Treball col·laboratiu amb Revit. Models federats. Tractament bàsic de vincles. Col·laboració amb Revit. Format Open BIM (des de Revit).
6. Comprendre un model BIM amb Autodesk Navisworks. Navisworks Freedom vs Simulate vs Manage. Flux de treball entre Navisworks i Revit. Formats arxius Navisworks. Interface de Navisworks. Gestió de la informació.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques o altres tècnics relacionats amb l'edificació.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 15.00 h a 19.00 h
Durada: 28 h
Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a: 20 assistents
Inscripció mínima: 8 assistents
Professor: Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO.

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca 30,00 €
Col·legiats/des 280,00 €
Altres col·legiats/des 308,00 €
No col·legiats/des 350,00 €

2020 / 03 – INSPECCIONS ITE. Casos pràctics

Dies: **27 de febrer i 5 de març**

Presentació:

Aquest curs és una continuació del curs "Inspeccions ITE. Diagnosi i terapèutica d'edificis existents". Així doncs, en aquest curs principalment es treballaran casos pràctics i no s'explicaran conceptes ja desenvolupats a l'anterior curs, que es donen per sabuts (tot el relacionat amb el Decret 67/2015 sobre la ITE, l'informe ITE, el programa de rehabilitació, el llibre de l'edifici, honoraris i criteris generals de diagnosi i terapèutica, diagnosi i terapèutica d'estructures de fusta, diagnosi i terapèutica de parets de tàpia, introducció a anàlisi de casos reals de diagnosi i terapèutica, etc.).

En aquest curs es preveu fer especial incidència en la part pràctica de qualificar deficiències constructives, seguint els criteris del Decret 67/2015 sobre la ITE, a través de mostrar gran quantitat d'imatges d'elements constructius i analitzar casos reals. També es tractarà la part de diagnosi i terapèutica d'estructures de formigó armat.

Objectius:

- Adquirir coneixements per intervenir en la diagnosi i el tractament terapèutic d'estructures de formigó armat.
- Assolir coneixements de tipus pràctic per intervenir en diagnosi i terapèutica d'edificis existents, especialment orientat en el marc de la ITE. Especial incidència en fer pràctiques de qualificació de deficiències.
- Adquirir coneixements per intervenir en casos d'urgència.

Programa:

1. Diagnosi i terapèutica d'estructures de formigó armat. Aplicació a la ITE.
2. Introducció a *altres tipus de deficiències (a parets de maçoneria, a parets de fàbrica ceràmica, a cobertes, a façanes, a murs de contenció, humitats, etc.)*.
3. Anàlisi de casos reals d'inspecció, diagnosi i terapèutica d'edificis existents. Aplicació a la ITE. Entre el casos reals a analitzar, on es preveu mostrar gran quantitat d'imatge, estan els següents: carbonatació de formigó i corrosió d'armadures, degradacions d'estructures de ciment aluminós, humitats, atacs biòtics a estructures de fusta, lesions a parets de tàpia, degradacions a façanes, degradacions a cobertes, degradacions a parets de fàbrica ceràmica, lesions a estructures metàl·liques, variades casuístiques d'esquerdes i quadres de fractura, degradacions a parets de maçoneria, lesions a arcs i voltes, lesions a murs de contenció, lesions a fonaments, afectació pel foc, intervencions d'urgència.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques o arquitectes.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 16.30 h a 20.30 h

Durada: 8 h

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Limitat a: 15 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professor: Félix Ruiz, Arquitecte tècnic col·legiat. Doctor Enginyer Civil. Enginyer d'Obres Públiques. Director del Campus Universitari de la Mediterrània, Perit Judicial i tècnic de l'Administració Local. Col·laborador de l'Institut d'Estadística i Matemàtica Aplicada a l'Edificació (de la UPC).

Preu de matrícula *: 20,00 €

(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca 20,00 €

Col·legiats/des 80,00 €

Altres col·legiats/des 88,00 €

No col·legiats/des 100,00 €

2020/04 – LLICÈNCIES D'ACTIVITAT (Ilicències ambientals)

Dies: **18, 25 de juny i 2, 9 de juliol** (VIDEOCONFERÈNCIA)

Objectiu:

Conèixer la normativa d'aplicació i els conceptes bàsics relacionats amb els expedients d'activitats.
Conèixer el procés i tràmits necessaris per a la posada en funcionament d'un local terciari.

Programa:

1. Atribucions.
2. Normativa mediambiental d'aplicació en la tramitació de projectes d'activitat.
3. Criteris generals per a la confecció del projecte d'activitat.
4. Tramitació i gestió d'expedients.
5. Normativa d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.
6. Normativa de protecció contra incendis.
7. Normativa mediambiental (extracció de fums i acústica).
8. Casos pràctics:
 - Activitats en locals comercials. Nova implantació i modificació.
 - Activitats en locals d'ús administratiu. Nova implantació i modificació.
 - Activitats en bars, restaurants. Nova implantació i modificació.
 - Activitats en garatges o aparcaments. Nova implantació i modificació.
 - Activitats innòcues. Nova implantació i modificació.

INFORMACIÓ:

Horari: De 16 h a 20 h
Durada: 16 h
Lloc: Plataforma webinar: Zoom
Limitat a: 30 assistents
Inscripció mínima: 8 assistents
Professor: Alejandro Soldevila. Arquitecte tècnic. Interiorista. Expert en llicències d'activitat

Preu de matrícula *: 20,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	20,00 €
Col·legiats/des	160,00 €
Altres Col·legiats/des	176,00 €
No Col·legiats/des	200,00 €

2020 / 05 – GESTIÓ DE MODELS BIM AMB AUTODESK REVIT I NAVISWORKS. NIVELL II. Amidaments, planificació i infografies.

Dies: 15, 22 i 29 d'abril
6, 13, 20 i 27 de maig (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Curs dissenyat com a continuació del Curs Gestió de models BIM amb Autodesk Revit i Navisworks. Nivell I. Aprenem conceptes claus de la metodologia BIM com la coordinació i federació de models. Aprenem a analitzar i gestionar interferències entre disciplines (ARQ-EST-MEP). Bona part del curs el destinarem a entendre com treballar la dimensió 5D del BIM. Aprenem a extreure amidaments d'un model mitjançant els programaris Autodesk Revit i Navisworks i aprofundirem en la interoperabilitat entre els models BIM i els programaris d'amidaments i pressupostos més utilitzats. Al finalitzar, introduïrem al alumne a la dimensió 4D del BIM i aprenem a realitzar simulacions constructives i crear animacions que ens seran de gran utilitat per presentar els projectes.

Objectiu:

Curs destinat a entendre i poder treballar amb metodologia BIM des del punt de vista de la gestió d'una obra, o sigui, des de la vessant més propera a les tasques d'un arquitecte tècnic.

Programa:

1. Coordinació i federació de models BIM amb Autodesk Navisworks. Federació de models. Models coordinats. Open BIM (ifc, BCF).
2. Anàlisi de col·lisions amb Navisworks. Interferències entre disciplines. Gestió de col·lisions. Sets/buscar y seleccionar /guardar vistes. Eina Clash detective.
3. Introducció a la dimensió 5D. Extracció d'informació del model desde Revit. Taules avançades des de Revit.
4. Extracció d'amidaments des del software Navisworks Manage.
5. Extracció d'amidaments basant-nos en un arxiu IFC des del software Navisworks Manage.
6. Interoperabilitat entre Revit i programaris d'amidaments i pressupostos (Arquimedes, Presto i TCQ).
7. Introducció a la dimensió 4D. Programaris BIM per planificar. Preparació d'un model BIM per planificar. Planificació bàsica amb Autodesk Navisworks.
8. Generar d'una simulació constructiva 4D amb Autodesk Navisworks a partir d'un arxiu procedent d'un altre software de planificació d'obres (p.e. Microsoft Project).
9. Presentació d'un projecte. Infografies y recorreguts virtuals amb Autodesk Revit.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques o altres tècnics relacionats amb l'edificació.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 15.00 h a 19.00 h
Durada:	28 h
Lloc:	<u>Plataforma webinar: GoToWebinar.</u>
Limitat a:	20 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents
Professor:	Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO.

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota: L'alumne ha de treballar amb un ordinador que s'hi pugui instal·lar els programes Autodesk Revit 2019 i Autodesk Navisworks Manage 2019.

Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)

Processador: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o-i series. AMD: equivalent a l'intel amb tecnologia SSE2.

RAM: 4GB. Disc dur: 5GB d'espai lliure. Monitor: 1280x1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB

Per poder seguir les classes online l'ordinador ha de disposar d'altaveu i a ser possible micròfon.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió estudiant d'algun dels programes necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/06 – Perícia pràctica. Redacció de dictàmens pericials

Dies: **8 i 15 de juny (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Objectius:

- Conèixer les bases de la feina que ha de desenvolupar el perit, ja sigui perit judicial o perit de part.
- Adquirir els coneixements i criteris de raonament bàsics i transversals per intervenir amb solvència com a perit.
- Ser capaç de redactar competentment dictàmens pericials, així com intervenir solventment com a perit en processos judicials, inclòs el judici oral.

Programa:

1. Introducció. Figura, missió i característiques del perit, tipus de perit (perit judicial, perit de part, testimoni perit), transversalitat de la feina, fidelització de clients.
2. Fases. Acceptació del cas, provisió de fons, desenvolupament de la prova pericial (contacte amb les parts, inspecció, dictamen, judici oral)
3. Tipus de jurisdicció. Civil, contenciós administrativa, penal.
4. El dictamen pericial: Objectius que ha de complir. Parts de que consta. Consideracions generals. Consideracions sobre redacció i lingüística.
5. Casos reals de perícia i de dictàmens pericials (encarregats a arquitecte tècnic com a perit judicial): Diagnosi de patologia. Anàlisi de danys per incendi. Anàlisi d'obra de nova planta (zona aparcament soterrani). Anàlisi sobre via pública (analitzar la relació o no del paviment de via pública en l'accident sofert per vianant). Valoracions immobiliàries.
6. Cas real de judici en cas d'ensorrament d'edifici (intervé arquitecte tècnic com a perit judicial): Anàlisi del cas. Anàlisi de la intervenció de la magistrada. Anàlisi de la intervenció dels advocats (de la part actora i de la part demandada). Anàlisi de la intervenció del perit judicial.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques o arquitectes.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 17.00 h a 21.00 h

Durada: 8 h

Lloc: Plataforma webinar: Zoom

Limitat a: 15 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professor: Félix Ruiz, Arquitecte tècnic col·legiat. Doctor Enginyer Civil. Enginyer d'Obres Públiques. Director del Campus Universitari de la Mediterrània, Perit Judicial i tècnic de l'Administració Local. Col·laborador de l'Institut d'Estadística i Matemàtica Aplicada a l'Edificació (de la UPC).

Preu de matrícula *: 20,00 €

(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca 20,00 €

Col·legiats/des 80,00 €

Altres col·legiats/des 88,00 €

No col·legiats/des 100,00 €

2020/07 – Estintolaments. Casos pràctics.

Dies: **15 i 22 de setembre (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Objectius:

- Conèixer els diferents tipus d'estintolaments que hi ha, tant en edificis existents, com durant la construcció d'edificis de nova planta.
- Adquirir els coneixements de càlcul per a dimensionar i dissenyar els estintolaments.
- Adquirir els coneixements per a dissenyar i planificar adequadament el procés d'execució material dels estintolaments, de forma que es pugui dirigir competentment intervencions d'apuntament.
- Adquirir els coneixements i criteris de raonament bàsics de diagnosi i terapèutica d'edificis existents, per als casos en que s'han d'apuntalar edificis amb lesions estructurals.
- Adquirir els criteris i habilitats bàsiques de tipus transversal per a intervenir en casos d'urgència i per a tractar amb propietaris d'edificis i administradors de finques, en el marc del concepte de tècnic de capçalera.

Programa:

1. Introducció. Tipus d'estintolaments.
2. Criteris de càlcul i col·locació de puntals.
3. Apuntaments d'estructures i façanes degradades: Apuntaments de parets de càrrega. Apuntaments de forjats. Apuntaments de pilars. Apuntament de façanes. Apuntaments d'arcs i voltes.
4. Estintolaments. Càlcul, dimensionat i procés d'execució material.
5. Estintolaments durant la construcció d'edificis de nova planta.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques o arquitectes.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 17.00 h a 21.00 h

Durada: 8 h

Lloc: Plataforma webinar: Zoom

Limitat a: 15 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professor: Félix Ruiz, Arquitecte tècnic col·legiat. Doctor Enginyer Civil. Enginyer d'Obres Públiques. Director del Campus Universitari de la Mediterrània, Perit Judicial i tècnic de l'Administració Local. Col·laborador de l'Institut d'Estadística i Matemàtica Aplicada a l'Edificació (de la UPC).

Preu de matrícula *: 20,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca 20,00 €

Col·legiats/des 80,00 €

Altres col·legiats/des 88,00 €

No col·legiats/des 100,00 €

Dies: **del 23 de setembre al 2020 al 31 de març de 2021 (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Presentació:

En el món de l'edificació és cabdal el coneixement de l'urbanisme, ja que abans d'edificar cal haver generat el sòl apte per poder-hi construir. Aprendre a gestionar l'urbanisme es fa imprescindible en l'Administració, en àmbits com els ajuntaments i els consells comarcals, però també en el sector privat, en l'àmbit de la promoció, valoració, gestió immobiliària o rehabilitació. Així doncs, els tècnics de les diferents especialitats — l'activitat dels quals estigui relacionada amb la gestió als ajuntaments i consells comarcals, o la promoció d'habitatges, la valoració, la gestió immobiliària o la rehabilitació — han de conèixer el funcionament de la gestió urbanística. Les reformes i modificacions contínues de la legislació urbanística, tant a Catalunya com a l'Estat espanyol, afavorides en bona mesura per adaptar-se als nous moments, aconsellen una lectura actual de la legislació vigent. Aquest curs comença amb la legislació urbanística, continua amb la gestió urbanística i acaba amb el règim del sòl i la protecció de la legalitat urbanística.

Objectius:

- Respondre a la necessitat creixent de formar experts en el camp de la gestió urbanística des de la seva vessant més àmplia, i reforçar i actualitzar la formació dels professionals qualificats amb coneixements teòrics i pràctics en el camp de l'urbanisme.
- Fomentar que aquests professionals participin en els diferents processos selectius per ingressar a les diferents administracions locals catalanes

Programa:

1- Urbanisme i territori a Catalunya

Té per objecte el desenvolupament dels principis de la legislació i la planificació urbanística territorial, i del coneixement de les dinàmiques i estratègies actuals i futures.

2- Tramitació i gestió urbanística

Té per objecte l'aprofundiment en les temàtiques urbanístiques, centrant-se en la tramitació i la gestió del planejament urbanístic. Es proposa un repàs a les noves polítiques d'habitatge.

3- Règim del sòl no urbanitzable, llicències i protecció de la legalitat urbanística

Té per objecte completar el contingut del curs tot posant l'accent en la temàtica dels espais oberts, les llicències municipals i, finalment, en la protecció de la legalitat urbanística, tot abordant el paisatge i la planificació litoral.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques, enginyers de l'edificació, arquitectes, enginyers, enginyers tècnics, geògrafs, llicenciats en Dret, i llicenciats en Medi Ambient.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16.00 h a 19.00 h
Durada:	75 h
Lloc:	Videoconferència a través de la plataforma Zoom
Limitat a:	30 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents
Professor:	Tècnics especialistes en Urbanisme, pendent de confirmació

Preu del curs *: 775,00 €

(*) Veure descomptes de la Fundació.

Els col·legiats de Girona podran optar a una beca del 40% del preu de la matrícula

2020/ 09 – PRÀCTICA PROFESSIONAL

Dies: 4, 11, 18 i 25 de novembre

Presentació:

Aquest curs està pensat per a les persones col·legiades més joves, que acaben de sortir de la universitat, a les quals, malgrat la formació rebuda, eminentment tècnica, sovint se'ls plantegen dubtes a l'hora de començar la seva actuació professional, ja que els manca l'experiència que només es pot adquirir amb l'exercici diari de l'activitat.

Programa:

1. Els col·legis professionals i les competències professionals.
2. Introducció a la legislació tècnica. Marc normatiu actual. Les cèdules de segona ocupació, les ITE i els Certificats d'Eficiència Energètica.
3. Els serveis del Col·legi. El web del Col·legi.
4. Règim jurídic i responsabilitats civil i penal.
5. Inici de l'activitat. Les assegurances. Les societats professionals. Els OCT.
6. El tràmit del visat (RD 1000/2010).

Objectius:

Aquest curs pretén donar resposta adequada a les demandes que planteja l'exercici de la professió al col·lectiu d'aparelladors/es, esvaïr una bona part dels possibles dubtes i escurçar el període d'incertesa tant com sigui possible.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques i enginyers/es d'edificació col·legiats/des a Girona que comencen la seva activitat professional.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ:

Horari:	De 16 h a 20 h	
Durada:	16 h	
Lloc:	A concretar	
Limitat a:	63 assistents	
Inscripció mínima:	5 assistents	
Professors:	Josep Álvarez Rubirola,	assessor fiscal del Col·legi
	Sònia Vergés Roig,	arquitecta tècnica, cap de visats del Col·legi
	Josep M. Pou Soler,	llicenciat en dret, assessor del Col·legi
	Jordi Tarrés Busquets,	gerent del Col·legi

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €

CURSOS INSTRUMENTALS

2020 / 10 – AUTODESK REVIT disciplina instal·lacions MEP

Dies: **18,25 de febrer i 3,10,17,24 i 31 de març**

Presentació:

El Curs de Autodesk Revit Disciplina Instal·lacions està dirigit a professionals del sector AEC (Arquitectura, Enginyeria i Construcció) amb coneixements de Revit que vulguin aprendre a realitzar i gestionar models BIM complexos d'instal·lacions realitzats amb el programari Autodesk Revit, així com realitzar projectes d'aquesta disciplina.

Programa:

1. Bases i configuració MEP. Jerarquia de Revit (Categoria - Família - Tipus - Exemplar). Famílies de sistema (tipologies, preferències d'enrutament), Famílies carregables. Tractament de Visibilitat i Gràfics. Obrir / Desar projecte)
2. Fontaneria. Configuracions mecàniques (Materials / Segments, Mides i Pendents). Generació de sistemes (Creació, Configuració i Funció). Modelatge de fontaneria bàsic. Modelització de canonades amb pendent
3. Instal·lacions mecàniques. Configuracions mecàniques – Conductes. Modelatge d'instal·lacions mecàniques. Espais. Navegador de sistemes. Inspector de sistemes. Informe de pèrdua de càrrega
4. Electricitat. Modelatge de Safates, mànegues, tubs i lluminàries. Inserció de Terminals Elèctrics. Configuracions Elèctriques
5. Parametrització i metadata. Paràmetres (Projecte, Compartit, Família, Globals). Metadata
6. Famílies mecàniques. Coneixement de la interfície i el seu funcionament. Adaptar família arquitectònica a família MEP. Configuració de connectors mecànics. Creació de família - Fan-Coil
7. Famílies elèctriques. Coneixement de la interfície i el seu funcionament. Adaptar família arquitectònica a família MEP. Configuració de connectors elèctrics. Creació de família - Equips elèctrics i mecanismes

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 20 h
Durada:	28 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	15 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents
Professor:	Formació a càrrec de MSStudio, experts en formació BIM i REVIT.

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota:

L'alumne ha de portar un ordinador portàtil en el qual s'hi pugui instal·lar els programes Revit 2019.

Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit - versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)

Processador: Intel: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o i-Series. AMD: equivalent a l'Intel amb tecnologia SSE2.

RAM: 4 GB. Disc dur: 5 GB d'espai lliure. Monitor: 1280 x 1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió d'estudiant d'algun dels programaris necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/11 – AUTODESK REVIT Nivell – I

Dies: **16,23,30 d'abril 7,14,21,28 de maig** (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

L'objectiu del curs és introduir l'alumne en el disseny BIM (Building Information Modeling), així com aprendre a realitzar i gestionar un projecte arquitectònic (nivell projecte bàsic), mitjançant l'ús del programari Autodesk Revit Architecture.

Programa:

1. Introducció a la metodologia de treball BIM i al programari Autodesk Revit. Interfície de Autodesk Revit. Entendre el funcionament del programari.
2. Inici d'un Projecte. Elements de referència: nivells i reixetes. Eines de modificació. Modelar pilars i cimentació estructural.
3. Modelat de murs, buits i paviments.
4. Modelat de cobertes, falsos sostres. Inserció de portes i finestres. Introducció a escales.
5. Documentació gràfica. Tractament de vistes i elements d'anotació.
6. Extracció d'informació del model Revit. Taules de planificació. Importació i exportació de d'arxius CAD.
7. Extracció de documentació gràfica del model. Creació de plànols, creació de caixetí i impressió de plànols.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 15 h a 19 h
Durada:	28 h
Lloc:	<u>Plataforma webinar: Zoom</u>
Limitat a:	20 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents
Professor:	Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota:

L'alumne ha de portar un ordinador portàtil en el qual s'hi pugui instal·lar el programa Autodesk Revit 2020.

Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit - versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)

Processador: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o i-Series. AMD: equivalent a l'Intel amb tecnologia SSE2.

RAM: 4 GB. Disc dur: 5 GB d'espai lliure. Monitor: 1280 x 1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB.

Per poder seguir les classes online l'ordinador ha de disposar d'altaveu i a ser possible micròfon.

Les classes de zoom es penjaran a vimeo.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió d'estudiant d'algun dels programaris necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/12 – AUTODESK REVIT Nivell II

Dies: **9,16,23 i 30 de juny i 7,14,21 de juliol (VIDEOCONFERÈNCIA)**

Presentació:

L'objectiu del curs és aprendre a gestionar un projecte arquitectònic complet (nivell projecte executiu) en BIM (Building Information Modeling), mitjançant l'ús del programari Autodesk Revit Architecture.

Programa:

1. Topografia. Generació d'una topografia a Autodesk Revit a partir d'arxius dwg o partint de 0. Eines relacionades amb la topografia.
2. Tractament de materials en l'entorn Autodesk Revit.
3. Modelat d'elements de circulació vertical. Escales, rampes i baranes.
4. Modelat avançat de murs.
5. Fases i opcions de disseny.
6. Documentació gràfica avançada i detalls constructius. Etiquetes, famílies d'etiquetes, plantilles de vista, filtres, creació de vistes per detalls constructius, llegendes i components de llegendes.
7. Gestió avançada de taules. Taules de planificació avançades, taules de planificació claus, taules incrustades, taules de còmput de materials i llistat de plànols i vistes.
8. Famílies basades en arquitectura I. Introducció a famílies amb Autodesk Revit, formats d'arxius, creació de formes sòlides i buides. Paràmetres de famílies.
9. Famílies basades en arquitectura II. Famílies "anidades", tipologies de paràmetres.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 15 h a 19 h
Durada:	28 h
Lloc:	Plataforma webinar: <u>Zoom</u>
Limitat a:	20 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents
Professor:	Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO

Preu de matrícula *: 30,00 €

(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota:

L'alumne ha de tenir cursat el nivell I o similar.

L'alumne ha de portar un ordinador portàtil en el qual s'hi pugui instal·lar els programes Autodesk Revit 2020. Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit - versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)
Processador: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o i-Series. AMD: equivalent a l'Intel amb tecnologia SSE2.
RAM: 4 GB. Disc dur: 5 GB d'espai lliure. Monitor: 1280 x 1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB.

Per poder seguir les classes online l'ordinador ha de disposar d'altaveu i a ser possible micròfon.
Les classes de zoom es penjaran a vimeo.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió d'estudiant d'algun dels programaris necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/13 – BIM Manager

Dies: **1, 8, 15, 22 d'octubre**
5, 12, 19 de novembre (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Curs BIM de nivell avançat dirigit a BIM Managers (o futurs BIM Managers) que volen implementar l'eina Revit en una empresa o en un Projecte BIM. Es posarà especial focus en com organitzar projectes BIM en un entorn col·laboratiu, tan a nivell interna en una Empresa com a nivell extern, es a dir, coordinant disciplines. Tanmateix, un dels objectis principals del curs es que l'alumne aprengui eines avançades de Revit i estratègies per tal de treballar de forma més eficient.

Programa:

1. Definició del diferents Rols BIM. 0,25
2. Eines de productivitat. Estandardització. Plantilles de projecte. - 0,75
3. Treball col·laboratiu intern. Arxiu central i local. Subprojectes i permisos. Sincronitzacions de model. Grups. - 1
4. Treball col·laboratiu entre disciplines. Gestió de vincles en un mateix model. Relació entre disciplines. Format .ifc. Eina Copiar/supervisar (Copy Monitor). - 1
5. Georeferenciació. Sistema de coordenades (punt base de projecte i punt de reconeixement). Adquisició i publicació de coordenades entre arxius. Georeferenciació d'un projecte mitjançant coordenades en projecció UTM. 1
6. Parametrització i metadata. Tipus de paràmetres. Creació i modificació. Classificació i codificació. Taxonomia. - 1
7. Open BIM. Treball amb diferents formats Open BIM. Generació d'arxius .ifc des de Revit, "property sets" i federació de models. - 1
8. Auditories de models. BEP: definicions i usos BIM. Com enfocar una auditoria. Exemples pràctics. Control i verificació de canvis durant l'intercanvi de models.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 15 h a 19 h
Durada: 28 h
Lloc: Plataforma webinar: Zoom
Limitat a: 20 assistents
Inscripció mínima: 8 assistents
Professor: Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota:

L'alumne ha de tenir cursat el nivell I o similar de REVIT.

L'alumne ha de portar un ordinador portàtil en el qual s'hi pugui instal·lar els programes Autodesk Revit 2020. Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit - versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)
Processador: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o i-Series. AMD: equivalent a l'Intel amb tecnologia SSE2.
RAM: 4 GB. Disc dur: 5 GB d'espai lliure. Monitor: 1280 x 1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB.

Per poder seguir les classes online l'ordinador ha de disposar d'altaveu i a ser possible micròfon.
Les classes de zoom es penjaran a vimeo.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió d'estudiant d'algun dels programaris necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/14 – AUTODESK REVIT. Disciplina ESTRUCTURA

Dies: **15, 22, 29 de setembre**
6,13, 20, 27 d'octubre (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

El curs de Revit Structure està dirigit a professionals del sector AEC (Arquitectura, Enginyeria i Construcció) amb coneixements de Revit que vulguin aprendre a realitzar i gestionar models BIM complexos d'estructures realitzats amb el programari Autodesk Revit, així com realitzar projectes d'aquesta disciplina.

Programa:

1. Sessió 1. Introducció - Workflow ARQ-STR-MEP: Introducció a la disciplina d'estructures amb BIM, i com començar un projecte d'estructures amb el programari Revit.
2. Sessió 2. Modelatge d'elements de Formigó I: Modelatge de fonaments, pilars, murs i terres estructurals.
3. Sessió 3. Modelatge d'elements de Formigó II: Modelatge de bigues, escales i armadures.
4. Sessió 4. Modelatge d'elements d'acer I: Modelatge de bigues, gelosies, tornapunts i sistemes de biguetes.
5. Sessió 5. Modelatge d'elements d'acer II: Modelatge de peces d'acer i connexions estructurals.
6. Sessió 6. Interoperabilitat Estructures - Model analític - Càrregues estructurals: Interoperabilitat Revit - Tekla / Cype i Creació model analític des Revit.
7. Sessió 7. Representació Gràfica: Creació de detalls tant 2D com 3D per plans des Revit.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 15 h a 19 h
Durada: 28 h
Lloc: Plataforma webinar: Zoom
Limitat a: 20 assistents
Inscripció mínima: 8 assistents
Professor: Arquitectes tècnics de l'equip de formació de l'empresa MSI STUDIO

Preu de matrícula *: 30,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	30,00 €
Col·legiats/des	280,00 €
Altres col·legiats/des	308,00 €
No col·legiats/des	350,00 €

Nota:

L'alumne ha de tenir cursat el nivell I o similar.

L'alumne ha de portar un ordinador portàtil en el qual s'hi pugui instal·lar els programes Autodesk Revit 2020. Les característiques mínimes de l'ordinador han de ser:

Sistema operatiu: Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits (Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium) o bé Microsoft Windows 8.1 de 64 bits (Enterprise, Pro o Windows 8.1) o bé Microsoft Windows 10 Anniversary Update 64-bit - versió 1607 o superior (Enterprise o Pro)
Processador: Intel® Pentium®, Intel® Xenon® o i-Series. AMD: equivalent a l'Intel amb tecnologia SSE2.
RAM: 4 GB. Disc dur: 5 GB d'espai lliure. Monitor: 1280 x 1024 amb true color. Targeta gràfica: 256 MB.

Per poder seguir les classes online l'ordinador ha de disposar d'altaveu i a ser possible micròfon.
Les classes de zoom es penjaran a vimeo.

Aquest curs inclou certificat d'assistència d'Autodesk. En el cas que l'alumne no disposi de la versió d'estudiant d'algun dels programaris necessaris es donaran les indicacions per a poder descarregar-se una versió d'estudiant de 3 anys.

2020/15 – Certificació Energètica CE3X (edificis existents)

Dies: **15, 22 i 29 setembre**
6, 13 d'octubre (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Curs dirigit a professionals que vulguin introduir-se en el coneixement de les eines oficials per al compliment de la limitació de la demanda energètica i la realització de la qualificació i la certificació energètica d'edificis existents.

El curs es realitzarà de forma eminentment pràctica.

Programa:

1. INTRODUCCIÓ
 - 1.1. Directiva 202/91/CE del Parlament Europeu i Reial Decret 47/2002
 - 1.2. Àmbit d'aplicació
 - 1.3. Exclusions
 - 1.4. Eines informàtiques per la certificació
 - 1.5. Que inclourà?
 - 1.6. Model de certificat
2. CE3x PER EDIFICIS EXISTENTS
 - 2.1. Tràmits a realitzar
 - 2.2. Obtenció de dades
 - 2.2.1. Dades administratives
 - 2.2.2. Dades generals
 - 2.2.3. Envolupant tèrmica, CTE-HE1
 - 2.2.4. Sistemes i instal·lacions, RITE...
 - 2.2.5. Ombres (Mètode simplificat i eines informàtiques existents)
 - 2.3. Qualificació
 - 2.4. Mesures de millora
 - 2.5. Anàlisi econòmic
 - 2.6. Configuració de l'informe CEE (Documentació i anotacions)
 - 2.7. Generació de certificat, arxiu XML i etiqueta
 - 2.8. Comprovació CTE EH0 i EH1
 - 2.9. Extensions i complements comercials del programa
 - 2.10. Tramitació ICAEN
3. APP per mòbils i tauletes
 - 3.1. Funcionament bàsic
 - 3.2. Connexió directa amb el cadastre
 - 3.3. Orientacions
 - 3.4. Ombres.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 16 h a 19 h
Durada: 15 h
Lloc: Per videoconferència
Limitat a: 24 assistents
Inscripció mínima: 5 assistents
Professors: Jordi Salvat Comas i Sònia Puig Aguilera, arquitectes tècnics
Material necessari: Cal que l'alumnat porti ordinador portàtil amb la última versió del programa CE3X instal·lat i donats d'alta a Efinovatic per descarregar les extensions.

Preu de matrícula *: 10,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	10,00 €
Col·legiats/des	150,00 €
Altres col·legiats/des	165,00 €
No col·legiats/des	187,50 €

2020/16 – Certificació Energètica CE3X (edificis nous)

Dies: **20, 27 d'octubre** (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Curs dirigit a professionals que vulguin introduir-se en el coneixement de les eines oficials per al compliment de la limitació de la demanda energètica i la realització de la qualificació i la certificació energètica d'edificis nous.

El curs es realitzarà de forma eminentment pràctica.

Programa:

1. INTRODUCCIÓ
 - 1.1. Directiva 202/91/CE del Parlament Europeu i Reial Decret 47/2002
 - 1.2. Àmbit d'aplicació
 - 1.3. Exclusions
 - 1.4. Eines informàtiques per la certificació
 - 1.5. Que inclourà?
 - 1.6. Tramitació
2. CE3x PER EDIFICIS NOUS
 - 2.1. Programari necessari (extensions EFINOVATIC)
 - 2.2. Àmbit de la certificació d'edificis nous amb CE3x
 - 2.3. Envolupant tèrmica.
 - 2.3.1. Definició dels sistemes constructius del projecte
 - 2.3.2. Utilització de llibreries
 - 2.3.3. Extensions de llibreries de marques comercials
 - 2.4. Instal·lacions tèrmiques
 - 2.5. Comprovació CTE EHO i EH1
 - 2.6. Generació d'informes
 - 2.6.1. Documentació
 - 2.6.2. Anotacions
 - 2.7. Generació de certificat i arxiu XML

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari: De 16 h a 19 h

Durada: 9 h

Lloc: Per videoconferència

Limitat a: 24 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Professors: Jordi Salvat Comas i Sònia Puig Aguilera, arquitectes tècnics

Material necessari: Cal que l'alumnat porti ordinador portàtil amb la última versió del programa CE3X instal·lat i donats d'alta a Efinovatic per descarregar les extensions.

Preu de matrícula *: 10,00 €

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca 10,00 €

Col·legiats/des 120,00 €

Altres col·legiats/des 132,00 €

No col·legiats/des 150,00 €

2020/17 – Curs HULC unificat (edificis nous)

Dies: **3,10,17,24 de novembre**
1 de desembre (VIDEOCONFERÈNCIA)

Presentació:

Curs dirigit a professionals que vulguin introduir-se en el coneixement de les eines oficials per al compliment de la limitació de la demanda energètica i la realització de la qualificació i la certificació energètica d'edificis en projecte i construcció.

El curs es realitzarà seguint un cas pràctic que haurem de desenvolupar entre tots. Se'n proposarà un altre per resoldre individualment.

Programa:

- Marc legislatiu de la certificació energètica d'edificis. Introducció al **LIDER-CALENER (unificat)**.
Limitació del consum energètic (CTE DB-HE-0).
Limitació de la demanda energètica (CTE DB-HE-1).
Qualificació i certificació energètica (Reial decret 47/2007).
Descripció del programa LIDER-CALENER (unificat).
- Fonaments del programa LIDER-CALENER (unificat).
Creació de les bases de dades de tancaments.
Descripció geomètrica de l'edifici.
Interpretació de resultats. Correcció d'errors.
Milliores energètiques de l'edifici.
- Fonaments del programa CALENER.
Descripció dels programes CALENER VyP i CALENER GT.
Base de dades de CALENER VyP.
Definició de sistemes de calefacció, refrigeració i ACS.
Interpretació de resultats.
Millora de la qualificació energètica.
- Cas pràctic d'aplicació del programa LIDER - CALENER VyP (unificat).
Cas pràctic individual.
Tràmits amb l'administració per a l'obtenció del certificat oficial.

Forma d'avaluació:

Assistència al 80 % de les classes.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 19 h
Durada:	15 h
Lloc:	Per videoconferència
Limitat a:	30 assistents
Inscripció mínima:	5 assistents
Professor:	Jordi Manich Codina, enginyer industrial
Material necessari:	Cal que l'alumnat porti ordinador portàtil amb el programa HULC instal·lat

Preu de matrícula *: 20,00 €

(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des amb beca	20,00 €
Col·legiats/des	150,00 €
Altres col·legiats/des	165,00 €
No col·legiats/des	187,50 €

SESSIONS INFORMATIVES

2020 / 18 – ESTACIÓ ROBOTITZADA TRIMBLE 5600 DR

Dia: 17 de febrer

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'estació total robotitzada Trimble 5600 DR, aparell topogràfic electrònic amb mesura de distàncies mitjançant raigs infraroigs que ens permet fer l'aixecament d'un terreny amb gran precisió i traslladar directament les dades a l'ordinador, de manera fàcil i pràctica, evitant els errors que s'acumulen en anotar i transcriure dades. També s'hi explicarà com es pot replantejar un edifici sobre el terreny.

La particularitat d'aquesta estació és que en estar robotitzada pot ser manejada per un sol operador, ja que se li donen les instruccions des del prisma i l'estació va seguint-ne el moviment de forma automàtica, fet que augmenta el rendiment i que permet que un sol operador pugui realitzar tota la feina.

INFORMACIÓ

Horari:	De 10 h a 13 h
Durada:	3 h
Lloc:	CECAM de Celrà
Limitat a:	6 assistents
Inscripció mínima:	4 assistents
Professor:	Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des	5,00 €
Altres col·legiats/des	11,00 €
No col·legiats/des	12,50 €

2020 / 19 – SESSIONS GABINET TÈCNIC A COMARQUES

Dies: Del 30 de gener al 12 de març

El Baix Empordà	30 de gener
L'Alt Empordà	5 de febrer
La Selva	12 de febrer
La Garrotxa i el Ripollès	20 de febrer
El Gironès i el Pla de l'Estany	25 de febrer
La Cerdanya	5 de març

Presentació:

Aquestes sessions informatives estan pensades per informar els companys i companyes de cada comarca sobre les últimes novetats tècniques.

En aquestes sessions està previst tractar els següents temes:

- 1- Novetats en l'Oficina Virtual
- 2- Novetats en la codificació de treballs. Guia.
- 3- Proposta de canvis de normatives.
- 4- AparTot- Resum de com crear i fer el seguiment del programa del control de qualitat. Actualització de materials.
- 5- Altres notícies d'interès.

INFORMACIÓ

Horari: De 16 h a 18 h

Durada: 2 h

Lloc: A Girona, a la sala d'actes de La Punxa; a les altres comarques, a l'oficina col·legial corresponent. A la Cerdanya, a l'Hotel del Prado.

Ponents: Gabinet Tècnic

Preu: Les sessions són gratuïtes, però cal que us hi apunteu al web col·legial

2020 / 20 – JORNADA TÈCNICA: CAS PRÀCTIC PASSIVHAUS EDIFICI C/ NOU

Dia: **13 de febrer de 2020**

Presentació:

Aquesta jornada es centra en l'anàlisi i estudi del primer edifici rehabilitat d'habitatges amb la certificació PassivHaus EnerPhit de l'Estat, localitzat al C/ Nou de Girona.

Amb el sistema PassivHaus s'aconsegueix que un edifici sigui confortable, eficient i assequible, permetent estalvis energètics de calefacció i refrigeració de fins al 90% en comparació d'un edifici estàndard i 75% d'un edifici nou.

El sistema PassivHaus:

- Fa una utilització o control eficient del sol, fonts i recuperació de calor i fred internes per tal d'aconseguir reduir l'ús dels sistemes de calefacció i refrigeració convencionals.
- Proporciona un alt nivell de confort gràcies a la utilització de fusteries exteriors especials i a un envoltent de l'edifici consistent en una façana, forjat i coberta molt ben aïllat.
- Utilitza un sistema de ventilació imperceptible que subministra aire fresc constant i ho combina amb una unitat de recuperació de calor altament eficient que permet que el calor pugui ser re-utilitzat.

Tot i així, per tal d'obtenir la certificació de PassivHaus, l'edifici s'ha de projectar i executar d'una forma no convencional i requereix de l'aplicació d'uns estàndards i requeriments específics.

En aquest sentit, tots els agents involucrats en l'obra (promotor, tècnics, industrials, usuaris, etc.) han d'entendre el sistema i ser conscients de que l'execució de l'edifici i el seu funcionament és diferent als altres.

La jornada s'organitza conjuntament amb l'Observatori de la Rehabilitació i Renovació Urbana de les Comarques de Girona (ObRE).

Objectius:

L'acte començarà amb una explicació del que significa PassivHaus, com funciona i quins són els estàndards bàsics que un edifici ha de complir per tal d'aconseguir aquesta certificació.

Es parlarà del sistema, procés i solucions constructives concretes de l'edifici del C/ Nou, a càrrec dels tècnics del projecte.

Posteriorment, es realitzarà una taula rodona amb els agents involucrats en l'obra (promotor, tècnics, industrials, usuaris, etc.), on cadascú parlarà de la seva experiència amb l'edifici.

Finalment, es realitzarà una visita guiada a l'edifici en concret.

Programa:

- 1 Presentació de la Jornada
 - Representant del CAATEEG
 - Representant de l'ObRe
- 2 Introducció al PASSIVHAUS
- 3 Anàlisi de l'edifici al C/ Nou
 - Descripció dels sistemes i solucions emprades en aquest edifici.
 - Explicació del procés
 - A càrrec dels tècnics involucrats en l'obra
- 4 Taula rodona amb els agents involucrats en l'execució de l'edifici al c/ Nou
- 5 Visita a l'edifici del c/ Nou

A qui va adreçat:

Aquesta jornada va dirigida a tots els professionals de l'edificació.

INFORMACIÓ:

Horari:	De 9:30 h a 13:30h
Durada:	4 h
Lloc:	Sala d'actes de l'edifici de La Punxa – C/ Santa Eugènia, 19 de Girona
Limitat a:	60 assistents
Inscripció mínima:	8 assistents

Preu de matrícula *: gratuït

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:
Col·legiats/des: gratuït

2020 / 21 – TRIMBLE R-2 GPS

Dia: 18 de febrer

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'aparell TRIMBLE R-2, aparell topogràfic electrònic que obté les coordenades dels punts a través de la xarxa de satèl·lits GPS, amb precisió centimètrica, amb correcció de les dades via telèfon en temps real.

Obté les coordenades dels punts georeferenciades amb el sistema de coordenades UTM H31 ETRS89

INFORMACIÓ

Horari: De 11 h a 13 h
Durada: 2h
Lloc: CECAM de Celrà
Limitat a: 7 assistents
Inscripció mínima: 4 assistents
Professor: Amadeu Escriu Giró, arquitecte tècnic

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €

Altres col·legiats/des 11,00 €

No col·legiats/des 12,50 €

2020 / 22 – ESTACIÓ TOTAL TRIMBLE M-3

Dia: **18 de març**

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'estació total Trimble M-3, aparell topogràfic electrònic amb mesura de distàncies mitjançant raigs infraroigs, que ens permet fer l'aixecament d'un terreny amb gran precisió i traslladar directament les dades a l'ordinador, de manera fàcil i pràctica, evitant els errors que s'acumulen en anotar i transcriure dades. També s'hi explicarà com es pot replantejar un edifici sobre el terreny.

INFORMACIÓ

Horari:	De 15 h a 18 h
Durada:	3 h
Lloc:	CECAM de Celrà
Limitat a:	7 assistents
Inscripció mínima:	4 assistents
Professor:	Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des	5,00 €
Altres col·legiats/des	11,00 €
No col·legiats/des	12,50 €

2020 / 23 – ESTACIÓ TOTAL TRIMBLE M-3

Dia: **17 de juny**

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'estació total Trimble M-3, aparell topogràfic electrònic amb mesura de distàncies mitjançant raigs infraroigs, que ens permet fer l'aixecament d'un terreny amb gran precisió i traslladar directament les dades a l'ordinador, de manera fàcil i pràctica, evitant els errors que s'acumulen en anotar i transcriure dades. També s'hi explicarà com es pot replantejar un edifici sobre el terreny.

INFORMACIÓ

Horari:	De 15 h a 18 h
Durada:	3 h
Lloc:	CECAM de Celrà
Limitat a:	3 assistents
Inscripció mínima:	2 assistents
Professor:	Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des	5,00 €
Altres col·legiats/des	11,00 €
No col·legiats/des	12,50 €

2020 / 24 – TRIMBLE R-2 GPS

Dia: 18 de juny

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'aparell TRIMBLE R-2, aparell topogràfic electrònic que obté les coordenades dels punts a través de la xarxa de satèl·lits GPS, amb precisió centimètrica, amb correcció de les dades via telèfon en temps real.

Obté les coordenades dels punts georeferenciades amb el sistema de coordenades UTM H31 ETRS89

INFORMACIÓ

Horari: De 15,30 h a 17,30 h
Durada: 2h
Lloc: CECAM de Celrà
Limitat a: 3 assistents
Inscripció mínima: 2 assistents
Professor: Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*)Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €
Altres col·legiats/des 11,00 €
No col·legiats/des 12,50 €

2020 / 25 – TROBADES A COMARQUES

La Cerdanya	25 de setembre	13 h	Hotel del Prado, Puigcerdà
La Selva	5 d'octubre	19 h	Oficina de Lloret de Mar
El Baix Empordà	8 d'octubre	19 h	Oficina de Palamós
El Gironès i el Pla de l'Estany	13 d'octubre	20 h	Sala d'Actes de La Punxa a Girona
La Garrotxa i el Ripollès	27 d'octubre	19 h	Oficina d'Olot
L'Alt Empordà	5 de novembre	19 h	Oficina de Figueres

Com cada any, està previst que la Junta de Govern informi personalment els col·legiats i col·legiades a través d'aquestes xerrades, que es duran a terme a partir del mes de setembre.

Per assistir a aquestes reunions, cal confirmar l'assistència a la visadora de cada una de les oficines de comarques, o al correu assegurances@aparellador.cat

2020 / 26– JORNADA DE FORMACIÓ: OFICINA VIRTUAL

Dies: **26 d'octubre**

Presentació:

A partir del proper 4 de febrer, tot el tràmit de visat i/o registre s'haurà de realitzar a través de l'oficina virtual, llevat dels casos que encara no estan accessibles (certificat de final d'obra amb arquitecte, renúncies i determinades modificacions).

Objectiu:

L' objectiu és aprendre com s'accedeix a l'Oficina Virtual i com gestionar i/o tramitar els expedients (alta, consulta, continuació, modificació). Quins son els documents que s'han d'omplir o annexar.

Contingut:

- Accés a l'Oficina Virtual
- Crear nous expedients i/o consultar els existents
- Continuació i/o modificació d'expedients ja tramitats
- Quins son els documents que s'han d'omplir o annexar.
- Protocol per tramitar els documents

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques i enginyers/es d'edificació.

INFORMACIÓ:

Horari:	De 16 h a 18 h
Durada:	2 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	63 assistents
Inscripció mínima:	5 assistents
Professor:	Sònia Vergés, cap de visats

Preu de matrícula *: gratuït

(* Inclòs en el preu del curs)

Preu del curs:

Col·legiats/des: gratuït

Nota: Es recomanable portar ordinador portàtil

2020 / 27 – TRIMBLE R-2 GPS

Dia: 1 d'octubre

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'aparell TRIMBLE R-2, aparell topogràfic electrònic que obté les coordenades dels punts a través de la xarxa de satèl·lits GPS, amb precisió centimètrica, amb correcció de les dades via telèfon en temps real.

Obté les coordenades dels punts georeferenciades amb el sistema de coordenades UTM H31 ETRS89

INFORMACIÓ

Horari: De 15,30 h a 17,30 h
Durada: 2h
Lloc: CECAM de Celrà
Limitat a: 3 assistents
Inscripció mínima: 2 assistents
Professor: Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*)Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €
Altres col·legiats/des 11,00 €
No col·legiats/des 12,50 €

2020 / 29 – ESTACIÓ TOTAL TRIMBLE M-3

Dia: 21 d'octubre

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'estació total Trimble M-3, aparell topogràfic electrònic amb mesura de distàncies mitjançant raigs infraroigs, que ens permet fer l'aixecament d'un terreny amb gran precisió i traslladar directament les dades a l'ordinador, de manera fàcil i pràctica, evitant els errors que s'acumulen en anotar i transcriure dades. També s'hi explicarà com es pot replantejar un edifici sobre el terreny.

INFORMACIÓ:

Horari: De 10 h a 13 h
Durada: 3 h
Lloc: CECAM de Celrà
Limitat a: 3 assistents
Inscripció mínima: 2 assistents
Professor: Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des 5,00 €

Altres col·legiats/des 11,00 €

No col·legiats/des 12,50 €

Dia: 18 de novembre

Presentació:

Aquesta sessió té per objecte explicar el funcionament de l'estació total robotitzada Trimble 5600 DR, aparell topogràfic electrònic amb mesura de distàncies mitjançant raigs infraroigs que ens permet fer l'aixecament d'un terreny amb gran precisió i traslladar directament les dades a l'ordinador, de manera fàcil i pràctica, evitant els errors que s'acumulen en anotar i transcriure dades. També s'hi explicarà com es pot replantejar un edifici sobre el terreny.

La particularitat d'aquesta estació és que en estar robotitzada pot ser manejada per un sol operador, ja que se li donen les instruccions des del prisma i l'estació va seguint-ne el moviment de forma automàtica, fet que augmenta el rendiment i que permet que un sol operador pugui realitzar tota la feina.

INFORMACIÓ:

Horari:	De 10 h a 13 h
Durada:	3 h
Lloc:	CECAM de Celrà
Limitat a:	3 assistents
Inscripció mínima:	2 assistents
Professor:	Amadeu Escriu Giró

Preu de matrícula *: 5,00 €

(*)Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des	5,00 €
Altres col·legiats/des	11,00 €
No col·legiats/des	12,50 €

2020 / 28 – PRODUCTES PER A LA CONSTRUCCIÓ

Dies:	3 de febrer	17 de febrer	30 de març	27 d'abril	25 de maig
	22 de juny	28 de setembre	26 d'octubre	23 de novembre	

Presentació:

Sessions informatives sobre diferents productes o sistemes per a la construcció que es considerin innovadors o que siguin d'un alt interès per a la nostra tasca diària.

Els productes que s'hi presentaran s'aniran concretant al web col·legial a mesura que es vagin programant. Inicialment, se n'ha previst el lloc i l'horari.

INFORMACIÓ:

Horari: De 16 h a 18 h

Durada: 2 h

Lloc: Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà

Limitat a: 63 assistents

Inscripció mínima: 5 assistents

Preu: La sessió és gratuïta, però cal que us hi apunteu al web col·legial.

Alsina (soluciones en encofrados)

Dia: **3 de febrer**

Presentació:

Sessió informativa sobre els criteris d'apuntament i recomanacions constructives en el disseny i execució d'estructures de formigó. Guia d'aplicació EHE-08

Programa:

1. Càlculs d'apuntament – normativa d'aplicació
 - EHE-08
 - Guia d'aplicació EHE-08
2. Encofrats tipus
 - Components principals
 - Encofrats
 - Desencofrats parcials i totals. Variables a controlar i punts crítics.
3. Procediments constructius (Guia EHE-08)
 - Encofrats, desencofrats i cindris.
4. Fases de càrrega en puntals i forjats
 - Equip complet, apuntalat i en alçada
 - Efectes en edificis amb forjats successius en alçada.
5. Projecte d'investigació amb UPV (Universitat Politècnica València)
 - Assatjos experimentals en edificis reals
 - Tesis doctorals
 - Software de càlcul (STC)
6. Estudi detallat d'apuntament
 - Principals dades a incloure
 - Justificació de càrregues en puntals i forjats
 - Resistències per a poder descimbrar.
7. Recomanacions constructives (vinculació entre procés constructiu i disseny d'edificis)
 - Vinculació entre procés constructiu i disseny d'edificis
 - Situació actual de processos constructius crítics
 - Obres estàndard versus especials (post tensades, penjades, ...)

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques i enginyers/es d'edificació.

Forma d'avaluació:

Assistència a la classe.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 19 h
Durada:	3 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	30 assistents
Inscripció mínima:	10 assistents
Ponent:	Jordi Garcia Leache,

Preu de matrícula *: gratuït

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des: gratuït

MAPEI

Dia: 17 de febrer

Objectiu:

Presentació d' un manual on es recopila tots els Sistemes de Reforç de Mapei, per tot tipus d'estructures: formigó, maçoneria – obra de paleta i fusta. El manual mostra de forma molt didàctica tot tipus de solucions per els reforços més habituals. Es mostraran reforços realitzats amb fibra de carboni, fibra de vidre i amb morters de poc gruix i altíssima resistència. Presentació de la APP per col·locació de rajola ceràmica per adherència, eina que permet l'elecció de l'adhesiu més adient seguint les recomanacions de la UNE 138002:2017.

Programa:

- 1.- Presentació tecnologies Mapei:
 - FRP System: Sistemes de Reforç amb Fibres de carboni.
 - FRG System: Sistemes de Reforç amb Fibres de Vidre.
 - HPC System: Sistemes de Reforç amb morters d'alta resistència.
 - Mapewrap EQ System: Sistema de prevenció enfront de sisme.
- 2.- Explicació d'aplicació de sistemes de reforç:
 - Reforç en edificis de formigó armat.
 - Reforç d' estructures d'obra de paleta i fusta.
 - Intervenció en elements no portants.
- 3.- Presentació APP: Col·locació de Rajola ceràmica per adherència segons la UNE138002:2017.

A qui va adreçat:

Arquitectes tècnics/ques i enginyers/es d'edificació.

Forma d'avaluació:

Assistència a la classe.

INFORMACIÓ

Horari:	De 16 h a 18 h
Durada:	2 h
Lloc:	Auditori Joan M. Gelada del CECAM de Celrà
Limitat a:	30 assistents
Inscripció mínima:	10 assistents
Ponent:	Joan Lleal, Responsable del departament de promoció de la prescripció de MAPEI SPAIN S.A.

Preu de matrícula *: gratuït

(*) Inclòs en el preu del curs

Preu del curs:

Col·legiats/des: gratuït

FUNCIONAMENT DEL SERVEI D'APARELLS TOPOGRÀFICS

El Gabinet Tècnic, com a entitat de servei a les persones col·legiades, posa a disposició del col·lectiu una sèrie d'aparells tècnics de mesura que tenen assignat un preu d'utilització per dia, necessari per tal de fer-ne el manteniment i renovar els més obsolets.

Per poder fer ús dels aparells cal seguir les normes de funcionament següents:

1. El/la col·legiat/da ha de reservar l'aparell mitjançant l'apartat de Lloguer d'aparells del web del Col·legi, www.aparellador.cat (només els que siguin a Celrà). Per llogar els aparells que estiguin en una oficina col·legial diferent de Celrà, caldrà trucar a la visadora corresponent.
2. Cal escollir l'aparell que es vol llogar i després indicar el dia i l'hora, tant de recollida com de lliurament de l'aparell. El programa ja indica els dies que els aparells estan lliures. Finalment, s'han d'omplir les dades personals per acabar confirmant el lloguer.
3. La majoria dels aparells es lloguen per dies complets, encara que només es facin servir unes hores, llevat de les estacions totals i el GPS, que poden ser utilitzades durant mig dia. Les sondes termòmetre/higròmetre es lloguen per un període mínim d'una setmana.
4. En cas d'un endarreriment de més de trenta minuts de l'hora prevista de retorn, es cobrarà un dia més. Seria bo, però, que aquest retard no s'arribés a produir, ja que s'ha de pensar en el company o companya que probablement estarà esperant el lliurament de l'aparell per fer-lo servir.
5. S'ha de tenir cura dels aparells i tornar-los nets i en bones condicions. Si qualsevol aparell no funciona correctament o està trencat, s'ha de notificar de forma immediata al Gabinet Tècnic, que procedirà a la seva reparació. En cas de retornar l'aparell moll, cal comunicar-ho al Gabinet Tècnic en el moment de retornar-lo, ja que caldrà eixugar-lo correctament abans de guardar-lo, per evitar danys a l'aparell.
6. Les estacions totals es lliuraran amb dues bateries carregades, i es recomana transportar-les sense col·locar. Si una bateria no es fa servir, s'agrairà que es notifiqui a qui rep l'aparell quina és la bateria no utilitzada.
7. Les estacions totals i el GPS no es poden fer servir si abans no s'ha fet el curset de maneigament d'aquest aparell. Aquests cursos s'ofereixen diverses vegades durant l'any; les dates es poden consultar en la programació d'activitats formatives.
8. La persona col·legiada es compromet a respectar aquesta normativa i a autoritzar la facturació de les despeses corresponents mitjançant càrrec en compte bancari, en el moment de formalitzar la reserva de l'aparell.

RELACIÓ D'APARELLS DISPONIBLES L'ANY 2020

Aparell	Seu	Quantitat	Preu d'utilització
GPS TRIMBLE R-2	Celrà	1	80,00 € (1 dia) 50,00 € (1/2 dia)
Estació robotitzada Trimble 5600 DR	Celrà	1	60,00 € (1 dia) 35,00 € (1/2 dia)
Estació total Trimble M3	Celrà	1	36,00 € (1 dia) 18,00 € (1/2 dia)
Estació total Trimble 3305 DR	Celrà	1	
	Lloret	1	
	Vilamalla	1	
Estació total Elta R-55	Olot	1	
Taquímetre	Celrà	2	9,00 €
Nivell làser	Celrà	1	6,00 €
Nivell automàtic	Celrà	1	3,00 €
Distanciòmetre portàtil	Celrà	1	3,00 €
	Olot	1	
Equip de 3 sondes termòmetre / higròmetre	Celrà	1	50 € (1 setmana)
Escleròmetre	Celrà	1	3,00 €
Radiotelèfon	Celrà	1	5,00 €
Roda	Celrà	1	3,00 €