

Noves habilitats i competències digitals i verdes per afrontar els reptes de l'automoció



Curs	Noves habilitats i competències per afrontar els reptes de l'automoció
Modalitat	Curs presencial Sessions de cohesió de grup + sessions estat de l'art tecnològic + workshops experiencials + sessions de cocreació
Objectiu:	Oferir als alumnes una capacitat tant a nivell competencial, com d'habilitats, a través d'una formació pràctica per als nous reptes tecnològics i verds del sector.
Metodologia	• El programa tindrà un enfocament molt pràctic i aplicat, on es treballaran les habilitats i les competències claus per a una bona transformació actitudinal i aptitudinal que prepararà als alumnes als nous reptes de la indústria automobilística, donant-los una situació preferent, en el mercat laboral • Es combinaran formacions presencials a un aulari, sessions presencials als laboratoris de la tecnologia específica a Eurecat i les sessions de cocreació, combinant diferents metodologies d'aprenentatge • Es proposa una part de la formació troncal per a tots els alumnes i una part específica on cada grup treballarà, des d'una perspectiva més pràctica i aplicada, un dels reptes del sector. • Els alumnes finalitzaran la seva formació amb l'elaboració i presentació d'un projecte col·laboratiu sobre un repte del sector. La metodologia utilitzada serà la cocreació, motivant l'aprenentatge col·laboratiu
Recursos	• Es requerirà un aulari + laboratoris específics per realitzar els workshops experiencials • Es desenvoluparà un entorn virtual específic per al programa (Plataforma LMS) on es gestionarà de manera integrada totes les activitats de formació i comunicació amb l'alumne. Aquesta Plataforma es personalitzarà en imatge i domini al Consell Comarcal del Vallès Occidental • Per part dels alumnes, serà necessari que disposin d'un ordinador amb bona connexió a internet. • Es facilitarà un ordinador portàtil per cada repte, en les classes finals del projecte.
Perfil alumnes	• El curs està dirigit a treballadors en actiu o en situació d'atur que tinguin experiència en el sector de l'automoció o estudiants d'algun cicle formatiu relacionat amb el sector que tinguin o no experiència a la indústria automobilística i vulguin conèixer i treballar les darreres tendències, a través de 5 reptes col·laboratius, del vehicle elèctric, el cotxe autònom i connectat, els materials avançats, la manufactura avançada i la sostenibilitat i l'economia circular.

Formació
troncal. Junts

Formació de cohesió de grup. Habilitats creatives i intel·ligència col·lectiva – 4 hores

Formació troncal per treballar les habilitats claus transversals per empoderar el participant en la seva transformació competencial, actitudinal i aptitudinal que es farà al llarg del programa, a través de la cohesió i el treball en grup

La nova mobilitat. Tendències i reptes del sector – 4 hores

Formació troncal per conèixer la nova mobilitat i els nous reptes de la descarbonització que transformaran el sector: el cotxe del futur serà elèctric, autònom, connectat i constantment actualitzat

Formació
específica.
Grups

**Repte 1.
Vehicle elèctric**

- ✓ 12 hores conceptuals
- ✓ 4 hores **workshop experiencial** laboratoris Eurecat
- ✓ 8 hores **projecte col·laboratiu** sobre el repte del vehicle elèctric

Formació específica per afrontar els reptes de l'electrificació

**Repte 2.
Cotxe connectat i autònom**

- ✓ 12 hores conceptual
- ✓ 4 hores **workshop experiencial** laboratoris Eurecat
- ✓ 8 hores **Projecte col·laboratiu** sobre el repte del cotxe connectat i autònom

Formació específica per afrontar els reptes del cotxe connectat i autònom

**Repte 3.
Materials avançats**

- ✓ 12 hores conceptual
- ✓ 4 hores **workshop experiencial** laboratoris Eurecat
- ✓ 8 hores **Projecte col·laboratiu** sobre el repte de materials avançats

Formació específica per afrontar els reptes per utilitzar materials més lleugers

**Repte 4.
Manufactura avançada**

- ✓ 12 hores conceptual
- ✓ 4 hores **workshop experiencial** laboratoris Eurecat
- ✓ 8 hores **Projecte col·laboratiu** sobre el repte de la manufactura avançada

Formació específica per afrontar la manufactura intel·ligent a través de la digitalització

**Repte 5.
Sostenibilitat i economia circular**

- ✓ 12 hores conceptual
- ✓ 4 hores **workshop experiencial** laboratoris Eurecat
- ✓ 8 hores **Projecte col·laboratiu** sobre el repte de la sostenibilitat

Formació específica per afrontar els reptes de la circularitat i el reciclatge intel·ligent

M1

Habilitats
creatives i
intel·ligència
col·lectiva

4 hores

OBJECTIU

Treballar les habilitats claus transversals per empoderar el participant en la seva transformació competencial, actitudinal i aptitudinal que es farà al llarg del programa, a través de la cohesió i el treball en grup

CONCEPTES FORMATIUS

- Skills 4.0: les noves habilitats transformadores
- Dinàmica per fomentar la creativitat i la innovació
- Dinàmica per fomentar la intel·ligència col·lectiva
- Cohesió i treball en equip

M2

La nova
mobilitat.
Tendències i
reptes del
sector

4 hores

OBJECTIU

Conèixer la nova mobilitat i els nous reptes de la descarbonització que transformaran el sector: el cotxe del futur serà elèctric, autònom, connectat i constantment actualitzat

CONCEPTES FORMATIUS

- Nova mobilitat
- Factors de canvi
- La transformació del sector
- Tecnologies i elements característics que condueixen a la nova mobilitat i al cotxe del futur
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals

REpte 1

Vehicle elèctric

12 hores

OBJECTIU

Conèixer els fonaments tecnològics del vehicle elèctric i el procés de desenvolupament de bateries. Així com entendre el funcionament dels motors elèctrics i l'arquitectura interna dels vehicles

CONCEPTES FORMATIUS

- Fonaments tecnològics dels vehicles elèctrics i desenvolupament de les bateries
- Funcionament dels motors elèctrics i la seva aplicació
- Arquitectura dels vehicles elèctrics
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals
- Workshop pràctic: riscos de la manipulació de les bateries
- Projecte col·laboratiu: repte del vehicle elèctric

REpte 2

Cotxe connectat i autònom

12 hores

OBJECTIU

Conèixer i entendre el nou paradigma del cotxe connectat i autònom i quines tecnologies hi tenen un impacte directe. Treballar l'arquitectura tecnològica i els diferents nivells d'autonomia

CONCEPTES FORMATIUS

- El cotxe autònom i els diferents nivells de conducció autònoma
- Tecnologies que impacten en el cotxe autònom
- El cotxe connectat i la interconnexió amb l'exterior
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals
- Workshop pràctic: Arduino
- Projecte col·laboratiu: repte del cotxe connectat i autònom

REPTE 3

Materials
avançats

12 hores

OBJECTIU

Conèixer els principals materials avançats utilitzats, així com les seves propietats més rellevants i les seves aplicacions. Identificar les noves tendències i reptes en l'ús de materials més lleugers com a peça fonamental per a la l'automoció més sostenible del futur.

CONCEPTES FORMATIUS

- Materials avançats
- Propietats i aplicacions més destacades
- Nous reptes i tendències
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals
- Workshop pràctic: materials avançats
- Projecte col·laboratiu: materials avançats

REPTE 4

Manufactura
avançada

12 hores

OBJECTIU

Conèixer el concepte de manufactura avançada, la seva integració dins l'àmbit digital i les seves aplicacions i dominis d'aplicació

CONCEPTES FORMATIUS

- Indústria 4.0
- Tecnologies d'avanguardia
- Noves tecnologies i nous processos de fabricació
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals
- Workshop pràctic: manufactura avançada
- Projecte col·laboratiu: manufactura avançada

REpte 5

Sostenibilitat i
economia
circular

12 hores

OBJECTIU

Conèixer les tendències mediambientals i socioeconòmiques actuals i el context regulatori per entendre l'impacte que té en la mobilitat del futur. Treballar el concepte d'economia circular i la metodologia d'anàlisi de cicle de vida.

CONCEPTES FORMATIUS

- Principals tendències i context regulatori
- Reptes, oportunitats i limitacions de l'electromobilitat
- Concepte d'economia circular i anàlisi de cicle de vida
- Projectes d'aplicabilitat industrial reals
- Workshop pràctic: sostenibilitat i economia circular
- Projecte col·laboratiu: sostenibilitat i economia circular

1



Proposta de repte

Es plantejarà un repte a cada grup, a través d'una necessitat que hauran de desplegar. Tindran l'ajuda d'un document base amb un índex de plantejaments que ajudarà al grup a seguir una mateixa metodologia.

2



Eines d'informació i inspiració

Per poder treballar les habilitats claus (treball en equip, creativitat, curiositat tecnològica, resolució de problemes) es demanarà als alumnes cerca per internet, es facilitarà accés a informació que pugui aportar valor tecnològic i inspiració en el seu projecte.

3



De la idea a la cocreació

Cada grup desplegarà la seva idea durant dues jornades, amb l'ajuda d'un tutor especialista en metodologies de cocreació i de disseny, per ajudar a la part més creativa, i un tutor tecnològic per assegurar la viabilitat tecnològica de la proposta.

4



Presentació col·laborativa

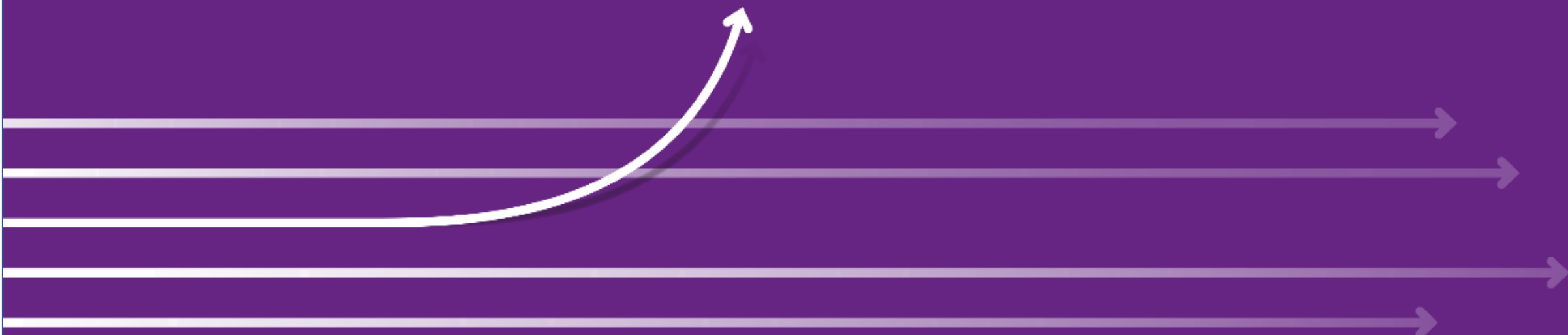
Es realitzarà una presentació col·laborativa final amb tots els integrants del programa per fomentar la seva implicació en tots els grups. Es potenciarà el compromís de grup i de projecte, la motivació creativa i la passió digital i verda.

OCTUBRE						
DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

	Mòdul	Alumnes	Hores
	Sessió inaugural	Tots	2 hores
	Sessió Troncal: Inauguració + cohesió de grup	Tots	4 hores
	Sessió Troncal: Tendències i reptes del sector	Tots	4 hores
	Sessió Específica: reptes del sector	Per grups	16 hores
	Projecte: treball col·laboratiu	Per grups	8 hores

Horari: dimarts i dijous de 16.00 a 20.00 h

(*) excepció sessió inaugural que es realitzarà de 16.00 a 18.00



Sílvia Ferrer

Responsable Formació Àrea Superior

Eurecat Academy

Silvia.ferrer@eurecat.org

Tel: 600566290