



UVIC
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

Universitat de Vic
Universitat Central de Catalunya
C. de la Sagrada Família, 7
08500 Vic
Tel. 93 886 12 22
Fax. 93 889 10 63
www.uvic.cat

Dia: 10 de maig de 2016

Hora: de 15.00h a 18:30h

Lloc:

Aula Magna. Campus Torre dels Frares
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya
Carrer de la Laura, 13, 08500 Vic

Jornada de

MECATRÒNICA

Vic / 10 de maig 2016

8a Edició

"A mechatronics system is not a marriage of electrical and mechanical systems and is more than just a control system; it is a complete integration of all of them." W. Bolton.

La UVic – UCC i el Centre Tecnològic Eurecat, centre de referència en l'àmbit de la robòtica, impulsen conjuntament la 2a edició del Màster en Robòtica, un innovador programa que es centra en les noves tendències de la robòtica industrial i la de serveis (aquella on els robots realitzen tasques útils per als éssers humans, més enllà de l'àmbit industrial). El màster també aborda les aplicacions de la robòtica mòbil (terrestre i aèria) per formar professionals en una disciplina cada vegada més inserida en els àmbits de la nostra societat.

En aquest marc, a partir dels principals responsables acadèmics del màster, la UVic-UCC vol donar a conèixer les tendències actuals i futures de la robòtica.

Objectiu de l'activitat

La Jornada, adreçada a estudiants, professors i empreses interessats en l'àrea de la Mecatrònica, vol donar a conèixer diversos camps d'aplicació d'aquesta disciplina i els estudis que s'hi relacionen.

Per a més informació:

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya
Facultat de Ciències i Tecnologia (UST)
Tel. 93 881 55 19
antoni.surinyach@uvic.cat
www.uvic.cat

Amb la col·laboració de:



ROBÒTICA: present i futur



15.00 a 15.15h. Presentació i benvinguda

A càrrec de **Juli Ordeix**, enginyer electrònic, professor i coordinador del Màster en Robòtica i de Robòtica Educativa (UVic-UCC).

15.15 a 16.00h. ROS (Robotics Operation System) i les seves possibilitats

A càrrec d'**Andreu Corominas**, doctor enginyer de telecomunicacions, co-fundador de Beta Robots SL, empresa que mou resultats de la recerca en robòtica cap a prototips industrials. També és investigador postdoctoral de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (CSIC-UPC) i coordinador de la Unitat de Fonaments de Robòtica del Màster en Robòtica de la UVic-UCC/Eurecat.

De la mateixa manera que la mecànica i l'electrònica, el software cada vegada tendeix més en organitzar-se en components i interfícies. ROS és un conjunt de llibreries Open Source que permet plantejar una aplicació robòtica com un conjunt de components interconnectats que s'envien missatges entre ells. Això ajuda un desenvolupament incremental de l'aplicació, a la gestió de l'equip humà implicat i a poder fer tests dels components per separat. ROS està tenint gran acceptació arreu del món en projectes de robòtica avançada, sobretot en entorns de recerca i prototipatge, però cada vegada més també en grans empreses tecnològiques com Google, Bosch o Honda.

16.00 a 16.45h. El paper de la robòtica col·laborativa en la indústria 4.0

A càrrec de **Dani Martín**, enginyer industrial especialitat mecànica,, cap de la de la unitat de Sistemes Intel·ligents del Centre Tecnològic Eurecat i coordinador de la Unitat de Robòtica Industrial del Màster en Robòtica de la UVic-UCC/Eurecat.

La tendència en els últims temps en l'àmbit de la producció industrial sembla encarar-se cap al que anomenem Fàbrica del Futur (FF), Fàbrica Intel·ligent o també Indústria 4.0. Aquest nou concepte consisteix en la introducció de les tecnologies digitals a la indústria, el qual també es coneix com a la quarta revolució industrial. Dintre d'aquest nou concepte de fàbrica, el principi bàsic es la interconnexió entre sistemes, màquines, eines, i persones, amb l'objectiu de maximitzar la eficiència del sistema productiu i, en última instància, relacionar els mitjans productius amb la demanda dels clients. Una de les tecnologies clau d'aquesta indústria 4.0 es la robòtica avançada, i més concretament la robòtica col·laborativa que ha de permetre que robots i persones treballin, colze amb colze, compartint l'espai de treball, en addició al seu fàcil ús. Durant aquesta presentació, es profunditzarà en el concepte de la robòtica col·laborativa i es parlarà del seu paper en les fàbriques del futur.

16.45 a 17.30h. Pausa-cafè.

16.45 a 17.30h. Demostració sobre la robòtica aplicada a l'exploració

Germán Moreno, membre del departament de Unmanned vehicles d'ASCAMM, EURECAT, farà una demostració amb el robot terrestre Husky sobre navegació autònoma mitjançant SLAM i amb un dels UAVs del projecte europeu ICARUS sobre "search and rescue" en catàstrofes internacionals.

17.30 a 18.15h. PAL-Robotics, empresa catalana referent en el món de la robòtica de serveis

A càrrec de **Jordi Pagès**, Computer Vision PhD

PAL Robotics és una empresa nascuda el 2004 que desenvolupa robots modulars i configurables per tal d'ajustar-se a les necessitats de la gent. L'empresa farà un breu resum a la seva història i a les plataformes robòtiques per a la investigació que proveeix a nivell mundial

18.15h. Clausura de la Jornada

A càrrec d'**Antoni Suriñach**, enginyer electrònic, professor i coordinador dels graus d'enginyeria de la Facultat de Ciències i Tecnologia (UVic-UCC).