DOCTORATS INDUSTRIALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Recerca i Universitats

Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
AGAUR

FORMULARI DE PROJECTES DE DOCTORAT INDUSTRIAL

A EMPLENAR PER L'EMPRESA I LA UNIVERSITAT

SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ EN UN PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL

→ PROJECTE Nuevas aproximaciones de la secuenciación masiva en patógenos bacterianos porcinos para la optimización del uso de antimicrobianos con un enfoque epidemiológico

→ DATA PREVISTA D'INICI DEL PROJECTE 01/10/2021

→ ERC PANEL 1 LS7 Diagnostic tools, Therapies and Public Health

→ ERC PANEL 2 (OPCIONAL) LS2 Genetics, Genomics, Bioinformatics and Systems Biology

→ SECTOR 1 Indiqueu un sector de la llista

→ SECTOR 2 (OPCIONAL) Indiqueu un sector de la llista

MODALITAT DEL PROJECTE DE RECERCA

Vegeu l'apartat de característiques i escolliu la modalitat en funció de les característiques del projecte.

Modalitat de **cofinançament** ✔ Modalitat d'**ajuts específics**

DADES DE L'EMPRESA

→ NOM DE L'EMPRESA ASSOCIACIO PORCSA - GRUP SANEJAMENT PORCI LLE → CIF

→ REPRESENTANT LEGAL DE L'EMPRESA VICENS ENRIQUE-TARANCON DELMA

→ RESPONSABLE DEL PROJECTE A L'EMPRESA BEGOÑA ARIAS TERES

→ ADREÇA ELECTRÒNICA → TELÈFON

→ ADREÇA DEL CENTRE DE TREBALL ON ES DESENVOLUPARÀ PARCIALMENT EL PROJECTE

Partida La Caparrella, 97 c

→ CODI POSTAL 25192 → POBLACIÓ LLEIDA → PÀGINA WEB www.gsplleida.net

→ BREU PRESENTACIÓ DE L'EMPRESA

El Grup de Sanejament Porcí (GSP) es la herramienta sanitaria de Lleida para el sector porcino. Somos una asociación sin ánimo de lucro compuesta por todos los propietarios de animales de las Tierras de Lleida y formada por ganaderos independientes, cooperativas y empresas integradas a partes iguales. Nuestra razón de ser es la mejora del estado sanitario de la cabaña porcina, consiguiendo la mayor rentabilidad de la explotación.

Constituida en 1995, nos hemos convertido en el laboratorio porcino de Cataluña, amparados en la resolución AAM/2492/2011, trabajando estrechamente con el Departament de Agricultura, Ganaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) y otras administraciones como el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y con la realización de actuaciones en el resto del Estado español.

DipòsitLegal B-9413-2014

DOCTORATS INDUSTRIALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Recerca i Universitats

AGAUR Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

DADES DE L'ENTORN ACADÈMIC DEL PROJECTE

→ UNIVERSITAT Universitat de Lleida

→ PROGRAMA DE DOCTORAT Ciència i Tecnologia Agrària i Alimentària

☐ INVESTIGADOR/A ICREA ☐ BENEFICIARI D'UN AJUT ERC ☑ GRUP DE RECERCA SGR

→ CODI SGR 2017 SGR 01193 → NOM DEL GRUP DE RECERCA Millora del porcí (pig breeding)

→ DIRECTOR/A DE TESI Lorenzo José Fraile Sauce

→ CENTRE DE RECERCA (SI ESCAU) Agrotecnio (centro CERCA)

→ ADREÇA ELECTRÒNICA → TELÈFON

→ ADREÇA DEL DEPARTAMENT/CENTRE ON DESENVOLUPARÀ PARCIALMENT EL PROJECTE

Departamento de Ciencia Animal

→ CODI POSTAL 25188 → POBLACIÓ Lleida → PÀGINA WEB www.etsea.cat

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

BREU RESUM DEL PROJECTE DE RECERCA, QUE INDIQUI SI HI HA ALTRES ENTITATS O CENTRES PARTICIPANTS, AMB L'EXTENSIÓ MÀXIMA DEL REQUADRE, MITJANÇANT EL QUAL EL CANDIDAT PUGUI IDENTIFICAR SI ES TRACTA D'UN PROJECTE DEL SEU INTERÈS.

En el caso de los patógenos bacterianos que afectan al cerdo, se ha desarrollado un enfoque práctico para llevar a cabo un uso prudente de los antimicrobianos por nuestro grupo de investigación. Este enfoque se basa en el aislamiento e identificación bacteriana, la determinación de su susceptibilidad antimicrobiana a los fármacos disponibles y una recomendación final para los profesionales basada en la legislación europea sobre las categorías de antimicrobianos. Este procedimiento permite justificar correctamente no solo el uso de estos fármacos sino también la categoría de antimicrobianos a elegir en el tratamiento pero requiere entre tres y cinco días para entregar los resultados al clínico porcino. Este sistema se basa en un enfoque epidemiológico para justificar los tratamientos. Así, la información obtenida sobre la susceptibilidad antimicrobiana a un patógeno puede ser utilizada para futuros casos clínicos sin necesidad de tomar muestras en cada ocasión. Además, esta información podría ser válida por un período de tiempo entre cuatro y seis meses dependiendo de los requisitos de la administración. En el caso de los cerdos, se considera que la granja de cerdas podría ser un vínculo epidemiológico adecuado porque la mayoría de los patógenos podrían tener transmisión vertical de la cerda a su descendencia.

En esta tesis doctoral, pretendemos utilizar la secuenciación del genoma completo para patógenos porcinos con los siguientes objetivos:

1.- Demostrar el enfoque epidemiológico para justificar tratamientos antimicrobianos para patógenos bacterianos porcinos mediante secuenciación del genoma completo.
Como hipótesis de trabajo, se espera que una bacteria con un serotipo conocido y con un patrón particular de susceptibilidad antimicrobiana (misma CMI para 12 antimicrobianos de diferentes familias de antimicrobianos) tendrá una estrecha similitud genética entre diferentes aislamientos futuros de la misma granja de cerdas (vínculo epidemiológico). Ésta es la razón fundamental para optimizar el uso de antimicrobianos con este enfoque.
Este objetivo se conseguirá trabajando con Actinobacillus pleuropneumoniae (patógeno respiratorio), Streptococcus suis (patógeno sistémico) y Escherichia coli (patógeno digestivo).

2.- Explorar la distribución espacio-temporal de cepas bacterianas muy parecidas a nivel genético según empresa, localidad, comarca o región.
Como hipótesis de trabajo, se espera una distribución agrupada debido a las relaciones epidemiológicas entre granjas por compartir empresa (empresa de integración) o proximidad geográfica.

3.- Demostrar la asociación entre el patrón de susceptibilidad antimicrobiana determinado para la bacteria anterior (objetivo 1) con su "resistoma". Esto incluirá todos los mecanismos de resistencia involucrados como mutaciones, flujo de bombeo y la presencia de enzimas que afectan a los antimicrobianos.
Como hipótesis de trabajo, se espera que cuanto mayor sea el número de diferentes mecanismos de resistencia, mayor será el valor de la CMI. Estos resultados permitirán conocer bastante bien los diferentes mecanismos de resistencia distribuidos en la población bacteriana porcina. Además, este estudio descifrará si la secuenciación masiva es una herramienta adecuada para predecir el patrón de susceptibilidad a los antimicrobianos para los patógenos porcinos.

Dipòsit Legal B-9413-2014

DOCTORATS INDUSTRIALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Recerca i Universitats

Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
AGAUR

PERFIL DEL CANDIDAT

Descripció dels requisits mínims i valorables, quant a titulació, idiomes i experiència, que seran més valorats en els candidats. En tots els apartats cal fer referència a si és un requisit mínim o valorable.

→ TITULACIÓ* (GRAU, O EQUIVALENT (LLICENCIATURA, ENGINYERIA SUPERIOR I ARQUITECTURA), I MÀSTER UNIVERSITARI)

Grado en Ciencias biomédicas o Grado en biotecnología (necesario) y Máster en Microbiologia o bioinformática (necesario)

*Requisits per a l'admissió al doctorat: vegeu l'apartat corresponent a les preguntes més freqüents dels estudiants de doctorat (FAQ) del web del Pla de Doctorats Industrials.

→ IDIOMES

Catalán y Castellano (nativo)
Inglés (Mínimo B2)

→ EXPERIÈNCIA PROFESSIONAL D'INTERÈS

Tres años mínimos de experiencia en laboratorio de microbiología veterinaria
Se valorará mucho la experiencia en estudios de sensibilidad antimicrobiana (microdilución en placa, discos y E-test), aislamiento e identificación bacteriana mediante MALDI-TOF, VITEK y PCR.

→ ALTRES

Se valorará especialmente:
- Haber realizado una estancia mínima de un año en el extranjero en ámbitos de diagnóstico veterinario.
- Haber trabajado en laboratorios acreditados según normativa ISO 17025.
- Haber trabajado en un laboratorio donde se realiza diagnóstico de enfermedades bacterianas porcinas.

CARACTERÍSTIQUES DELS PROJECTES DE DOCTORAT INDUSTRIAL

L'**element essencial** del Pla de Doctorats Industrials és el **projecte de doctorat industrial**, és a dir, un projecte de recerca estratègic d'una empresa, on el doctorand/a desenvoluparà la seva formació investigadora, en col·laboració amb una universitat, i que serà objecte d'una tesi doctoral.

La **Generalitat de Catalunya** dóna suport econòmic a aquests projectes mitjançant **2 modalitats**, ateses algunes característiques en l'execució del projecte:

a. Projectes de doctorat industrial **cofinançats per la Generalitat de Catalunya**.
b. Projectes de doctorat industrial amb **ajut específic**.

CARACTERÍSTIQUES COMUNES D'AMBDUES MODALITATS

→ La tesi doctoral es desenvoluparà en el marc d'un **conveni de col·laboració** entre una universitat (i, si escau, centre de recerca) i una empresa (també pot participar-hi més d'una empresa).
→ El/la doctorand/a disposarà d'un **director/a de tesi** vinculat/ada a la universitat o al centre de recerca i d'una persona **responsable designada per l'empresa**.
→ La selecció de la persona candidata es realitzarà conjuntament entre les parts signants del conveni de col·laboració. En tot cas, la persona candidata ha de ser acceptada i admesa al programa de doctorat de la universitat corresponent.
→ La persona candidata ha de tenir una nota mitjana de l'expedient acadèmic **igual o superior** a **6,5 (escala 0 a 10)**, calculada sobre el total de crèdits dels estudis superiors que donen accés als estudis oficials de doctorat.
→ El director/a de tesi ha de formar part d'un **grup de recerca reconegut (SGR)** vigent de la Generalitat de Catalunya o bé ser **investigador/a del programa ICREA** o haver obtingut **finançament del Consell Europeu de Recerca (ERC)**.
→ La dedicació del/de la doctorand/a al projecte de recerca es distribuirà entre l'empresa i la universitat.
→ El/la doctorand/a participarà en **programes formatius en competències específiques** relacionades amb el lideratge, la coordinació i la gestió de projectes d'R+D+I; la transferència de resultats de recerca; el desenvolupament de noves empreses, i la propietat intel·lectual i industrial, entre altres matèries rellevants.
→ El/la doctorand/a disposarà d'una assignació anual **(borsa de mobilitat)** finançada per la Generalitat de Catalunya i que podrà acumular-se per a un període màxim de 3 anys. La finalitat és l'assistència a seminaris i congressos relacionats amb el projecte de recerca, així com estades en altres seus de l'empresa, en altres universitats o en centres de recerca de fora de Catalunya.
→Totes les tesis llegides en el marc del Pla de doctorats industrials rebran la **menció de doctorat industrial**. Les empreses i els directors acadèmics o les directores acadèmiques participants també rebran un reconeixement per la seva participació al Pla.

Dipòsit Legal B-9413-2014

DOCTORATS INDUSTRIALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Recerca i Universitats

AGAUR Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

A EMPLENAR PEL CANDIDAT

DADES DE LA PERSONA SOL·LICITANT

→ NOM I COGNOMS DE L'ESTUDIANT

→ NIF

→ ADREÇA DE LA RESIDÈNCIA HABITUAL

→ CODI POSTAL

→ POBLACIÓ

→ TELÈFON

→ ADREÇA ELECTRÒNICA

PERFIL DEL CANDIDAT

→ TITULACIÓ: GRAU O EQUIVALENT (LLICENCIATURA, ENGINYERIA SUPERIOR I ARQUITECTURA), I MÀSTER UNIVERSITARI.

→ NOMBRE DE CRÈDITS I NOTA MITJANA DE L'EXPEDIENT ACADÈMIC DE GRAU O EQUIVALENT (ESCALA 1 a 10)

→ NOMBRE DE CRÈDITS I NOTA MITJANA DE L'EXPEDIENT ACADÈMIC DE MÀSTER (ESCALA 1 A 10)

→ IDIOMES. EN EL CAS DE DISPOSAR D'UN CERTIFICAT ACREDITATIU, CAL ESPECIFICAR-HO AMB LA DATA D'OBTENCIÓ.

→ EXPERIÈNCIA PROFESSIONAL

→ ALTRES DADES D'INTERÈS RELLEVANTS PER AL PROJECTE

DipòsitLegal B-9413-2014

DOCTORATS INDUSTRIALS

Generalitat de Catalunya
Departament de Recerca i Universitats

AGAUR Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

A EMPLENAR PEL CANDIDAT

MOTIVACIÓ I INTERÈS EN EL PROJECTE

Espai per incloure les **motivacions** i l'**interès personal** en el projecte, amb l'extensió màxima del requadre.

PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

Les dades facilitades per les persones sol·licitants seran tractades per l'AGAUR en els termes següents:
Responsable. AGAUR – CIF Q0801117C – Passeig Lluís Companys 23, 08010, Barcelona –lopd.agaur@gencat.cat.
Delegat Protecció Dades. Microlab Hard - c/ Santiago Rusiñol 8, 08750 Molins de Rei – agaur@dpo.microlabhard.es

Finalitat. Remetre la seva candidatura a l'empresa i Universitat impulsores del Projecte de Recerca al qual s'hagi inscrit per, si s'escau, gestionar l'ajut per a la seva contractació dintre del període establert en la convocatòria de Doctorats Industrials, de conformitat amb el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu relatiu a la protecció de dades de caràcter personal i la LO 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades personals i garantia dels drets digitals.
Legitimació. El compliment d'una obligació legal i l'exercici de poders públics conferits al Responsable.
Conservació de les dades. Les seves dades es conservaran d'acord amb els terminis establerts al marc normatiu regulador dels serveis de gestió d'ajuts de l'AGAUR i en la normativa d'arxius aplicable.
Drets. En qualsevol moment, pot exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, oposició, limitació o portabilitat mitjançant escrit, acompanyat de còpia de document oficial que l'identifiqui, adreçat a l'Agaur o al Delegat de Protecció de Dades. En cas de disconformitat amb el tractament, també té el dret de presentar una reclamació davant l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades.
Destinataris. Empresa i Universitat impulsores del Projecte de Recerca per a la valoració de la seva candidatura, Departament d'Empresa i Coneixement al qual es troba adscrit l'AGAUR amb l'objectiu de exercir les funcions de control, avaluació i direcció al respecte de la gestió de l'AGAUR. Entitats de l'àmbit públic o privat en cas que resulti totalment necessari i estigui previst a la convocatòria per a la correcta resolució de la mateixa. Sempre que existeixi obligació legal.

Data i signatura de l'interessat.

_____, ____ de _____ de _____

BLOQUEJAR

Per a més informació:
doctorats.industrials.reu@gencat.cat · **doctoratsindustrials.gencat.cat**

Procediment de sol·licitud de participació:
Enviament **electrònic** d'una **còpia signada** a la bústia de correu del Pla de Doctorats Industrials: **doctorats.industrials.reu@gencat.cat**

DipòsitLegal B-9413-2014