



PRÁCTICAS EXTERNAS

GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

CURSO ACADÉMICO 2018-2019

PLAZAS	EMPRESA	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN	FECHAS
1.1	BIOSFERA CONSULTORIA MEDIOAMBIENTAL S.L.	Oviedo	Trabajos oficina- laboratorio	09-01 a 08-02 de 2019
2.1 2.2	CORPORACIÓN ALIMENTARIA PEÑASANTA, S.A.	Siero	Análisis físico-químicos y microbiológicos de producto en proceso. Registro de datos de análisis realizados. Análisis físico-químicos y microbiológicos de producto terminado. Supervisión de envases, codificación. Análisis de aguas en diferentes puntos.	09-01 a 08-02 de 2019 Requisitos vehículo propio



3.1	HOSPITAL ÁLVAREZ BUYLLA	Mieres	Iniciación al conocimiento básico para el diagnóstico de las enfermedades microbianas y parasitarias. Bacteriología (técnicas de cultivo, estudios de sensibilidad, detección de resistencias, técnicas de diagnóstico rápido, etc.) Micobacteriología (técnicas de cultivo, técnicas de diagnóstico rápido, etc.) Micología (técnicas de cultivo, técnicas de diagnóstico rápido, etc. Serología infecciosa. Parasitología (técnicas de concentración, visión directa, etc.) Virología (técnicas de diagnóstico, detección genómica) Biología Molecular (técnicas de detección de material genómico de microorganismos mediante reacción en cadena de la polimerasa).	14-01 a 06-02 de 2019
4.1	HOSPITAL ÁLVAREZ BUYLLA	Mieres	Rotación por diferentes secciones del laboratorio de Bioquímica Clínica	09-01 a 08-02 de 2019



5.1	HOSPITAL CRUZ ROJA DE GIJÓN	Gijón	Visión general del Laboratorio de Análisis clínicos	09-01 a 08-02 de 2019
6.1 6.2	HOSPITAL DE JARRIO	Jarrio	Microbiología, Bioquímica y Hematología	09-01 a 08-02 de 2019
7.1 7.2	HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	Oviedo	Diagnóstico genético molecular	09-01 a 08-02 de 2019
8.1	HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	Oviedo	Cultivo celular, Histología. Introducción Salas Blancas y Normativa GMP.	09-01 a 08-02 de 2019
9.1	HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	Oviedo	Técnicas de biología molecular (extracción de RNA,DNA,PCR convencional y a tiempo real, Western Blot, histomorfometría, inmunohistoquímica, cultivo celular, clonación y transfecciones bacterianas).	10-01 a 08-02 de 2019



10.1	HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	Oviedo	El alumno conocerá el funcionamiento de un laboratorio de inmunología asistencial de referencia, lo cual incluye la rotación por las secciones que conforman el servicio de inmunología del HUCA (inmunoprotínas y alergia, autoinmunidad, inmunodeficiencias e histocompatibilidad). Aprenderá las distintas técnicas de biología celular y de biología molecular que se emplean en la actualidad, con especial dedicación a la sección de histocompatibilidad donde se realiza la sección de donantes para trasplante de órganos sólidos y de precursores hematopoyéticos. Además realizará una toma de contacto con las líneas de investigación que se llevan a cabo en el servicio de inmunología.	09-01 a 08-02 de 2019
-------------	---------------------------------------------------------------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------



11.1 11.2	HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS	Oviedo	Rotación por diferentes áreas del laboratorio de Bioquímica Clínica, para conocer las técnicas que se utilizan y las competencias de un especialista de laboratorio clínico.	09- a 31 de enero de 2019
12.1	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CABUEÑES	Gijón	Rotación por el laboratorio de microbiología del Hospital Universitario de Cabueñes	09-01 a 08-02 de 2019
13.1	HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA/IDIVAL	Santander	Estudios de mutaciones genéticas, Tipificación HLA.	09-01 a 08-02 de 2019
14.1 14.2	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN AGUSTÍN	Avilés	Análisis clínicos en Bioquímica. Realización, control de calidad e interpretación.	09-01 a 03-02 de 2019
15.1	INSTITUTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE ASTURIAS (IPLA- CSI)	Villaviciosa	La microbiota intestinal juega un papel esencial para la salud del hospedador. Los microorganismos que habitan el intestino, tanto de humanos como de animales, han	09-01 a 08-02 de 2019 Interés por la microbiología



			<p>coevolucionado conjuntamente adaptándose a las condiciones ambientales del momento. Los caballos no son excepción; han sido domesticados a partir de ancestros salvajes, proceso que pudo conllevar modificaciones de la microbiota intestinal primitiva. Los Asturcones es una de las razas más antiguas del mundo, la cual está protegida y la pureza es mantenida. La microbiota intestinal de Asturcones salvajes es albergue de microorganismos ancestrales potencialmente protectores o beneficiosos, que se pudieron haberse perdido durante el proceso de domesticación. Actualmente en el grupo de investigación, hemos aislado diferentes cepas bacterianas de la microbiana intestinal de Asturcones. El objetivo de estas prácticas será la caracterización de dichas cepas para el estudio de</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



			<p>su potencial probiótico con aplicación equina. El alumno llevará a cabo la determinación de las propiedades tecnológicas y probióticas de dichas cepas. Para ello, realizará diferentes pruebas fenotípicas, genotípicas y funcionales. El trabajo se realizará en un entorno científico donde podrá adquirir conocimientos del ámbito de microbiología, bioquímica y biología molecular.</p>	
16.1	INSTITUTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE ASTURIAS (IPLA-CSIC)	Villaviciosa	<p>Las actividades planteadas van encaminadas a la optimización de las condiciones fermentación (tiempos de incubación, medios de cultivo..) para el crecimiento y la propagación de microorganismos intestinales anaerobios y consorcios de microbiota intestinal. Para ello el estudiante se</p>	<p>09-01 a 05-02 de 2019</p> <p>Conocimientos de microbiología, biotecnología, bioquímica y biología molecular. deseable poder desarrollar el TFG</p>



			<p>familiarizará con los “settings” del miniBioractor de Appikon, así como con técnicas de cultivo microbiano en condiciones de ausencia de oxígeno. Tras las fermentaciones, se llevaran a cabo extracciones de DNA de la biomasa microbiana obtenida usando Kits de Qiagen, así como análisis de viabilidad tras distintos periodos de incubación mediante citometria de flujo en un clitómetro de flujo MACSQuant de Miltenyi.</p>	
17.1	INSTITUTO DE PRODUCTOS LÁCTEOS DE ASTURIAS (IPLA-CSIC)	Villaviciosa	<p>El establecimiento de la microbiota intestinal al inicio de la vida juega un papel fundamental en la posterior salud del individuo. Existen diferentes factores que alteran este proceso. Algunos han sido ampliamente estudiados, como el tipo de alimentación, de parto o la edad gestional; sin embargo, otros como el</p>	<p>09-01 a 08-02 de 2019</p> <p>Conocimiento teórico de la técnica reacción en cadena de la polimerasa (PCR)</p>



			<p>tratamiento con antibióticos durante los primeros meses de vida o el efecto del destete (la introducción de alimentos sólidos) aún no ha sido ampliamente analizado. Además, hoy en día, la resistencia a antibióticos supone una amenaza cada vez mayor para la salud pública mundial y requiere medidas desde diferentes campos de estudio y de acción. Por ello, existe la necesidad de identificar el impacto de la exposición a antibióticos en el establecimiento y desarrollo de la microbiota intestinal en las primeras etapas de la vida, y estudiar el efecto de la alimentación en la minimización o corrección de alteraciones en dicho proceso. El alumno llevará a cabo la extracción de ácidos nucleicos (ADN) de la microbiota intestinal, la cuantificación de los grupos microbianos mayoritarios en la microbiota intestinal de neonatos y la detección de genes de resistencia a</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



			antibióticos. Para ello, utilizará las técnicas PCR convencional y PCR cuantitativa. El trabajo se realizará en un entorno científico donde podrá adquirir conocimientos del ámbito de la microbiología, bioquímica y biología molecular.	
18.1	IPLA-CSIC	Villaviciosa	En el queso de Cabrales son numerosas y diversas las poblaciones microbianas (procariotas y eucariotas) que conviven y evolucionan a lo largo de su elaboración y maduración. En función de la composición y de las interacciones de la microbiota del queso, se obtendrán unas determinadas propiedades organolépticas y de seguridad. Siendo pues de gran importancia conocer en profundidad todas las poblaciones microbianas presentes en el queso con el fin de favorecer el desarrollo de los biotipos deseables y la eliminación de los	09-01 a 08-02 de 2019



			<p>alterantes o patógenos.</p> <p>Para esta práctica se propone estudiar la composición y diversidad de nuevos biotipos microbianos en el interior y en la corteza del queso Cabrales. Para alcanzar estos objetivos el alumno debe desarrollar las siguientes tareas: 1. Recuentos microbiológicos en medios de cultivo generales y específicos/diferenciales. 2. Aislamiento de microorganismos representativos de los distintos biotipos. 3. Identificación molecular de los aislados microbianos mediante PCR, utilizando como diana el gen ARNr16S, y secuenciación. 4. Comparación de las secuencias nucleotídicas obtenidas con las depositadas en distintas bases de datos. 5. Tipificación molecular de los aislados mediante técnicas moleculares (RAPD, eric-PCR, AFLP, etc.)</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



19.1	IPLA-CSIC	Villaviciosa	Caracterización de bacteriófagos, purificación de proteínas fátigas, desarrollo y cuantificación de biofilms bacterianos.	09-01 a 08-02 de 2019 Expediente superior a 2.
20.1	ISPA-IUOPA	Oviedo	Familiarización con técnicas básicas de biología molecular y con funcionamiento de un laboratorio de investigación.	09-01 a 08-02 de 2019
21.1 21.2	L.I.L.A. ASTURIAS	Llanera	Análisis microbiológicos y físico-químicos de muestras de agua, leche y alimentos.	09-01 a 08-02 de 2019
22.1	MEDICINA ASTURIANA, S.A. (CENTRO MÉDICO)	Oviedo	Trabajo laboratorio inmunohistoquímica	14-01 a 08-02 de 2019



23.1	NANOVEX BIOTECHNOLOGIES S.L.	Llanera	Durante el periodo de prácticas el estudiante colaborará con los responsables del departamento de calidad aprendiendo cuales son los parámetros clave a controlar en el desarrollo de diferentes nanomateriales con fines comerciales, asimismo, aprenderá a desarrollar la documentación necesaria para mantener e implantar sistemas de calidad, aspecto de suma importancia de cara a garantizar la alta calidad de los productos ofrecidos por la empresa.	09-01 a 08-02 de 2019
24.1	NEOALGAE MICRO SEAWEEDS PRODUCTS, S.L.	Gijón	Mantenimiento de cepario, escalado de cepas y cultivo en fotobiorreactores, cosechado y secado. Medidas analíticas de crecimiento. Desarrollo de medios de cultivo	09-01 a 08-02-2019 Interesados en cultivos auxiliares de acuicultura



25.1	SERPA, S.A.	La Mata- Grado	Laboratorio y campo. Lucha biológica	09-01 a 08-02 de 2019
25.2				
26.1	BIOQUOCHEM, S.L.	Llanera	Estudio, desarrollo y ejecución de metodología para la medida de capacidad antioxidante. Apoyo a distintos puntos de trabajo dentro de la empresa en función de necesidades.	14-01 a 01-02 de 2019 Dominio entorno office

Oviedo, a 12 de noviembre de 2018.

LA COORDINADORA DE PRÁCTICAS EXTERNAS

Fdo.- Belén López Martínez