



17.202 Zk. **SGiker PRESTAKUNTZA ESKAINTZA**

ZERBITZUA: Genomika Zerbitzua: DNA bankua.	
IKASTAROAREN IZENBURUA: DNaren sekuentziazioa.	
PARTE HARTZAILEAREN PROFILA: biozientziako, farmaziako, medikuntzako, nutrizioko eta beste antzeko arlo batzuetako ikertzaileak eta profesionalak.	
DATA 2017ko azaroaren 6tik 10era.	IRAUPENA (ordutan): 20
TOKIA: Lascaray Ikergunea Zentroa, UPV/EHU, Arabako Campusa, Gasteiz.	
HIZLARIAK, PRESTATZAILEAK ETA PROFILA: Maite Álvarez doktorea (Zerbitzuko teknikaria).	
GUTXIENeko PARTE HARTZAILE KOPURUA: 6	GEHIENEZKO PARTE HARTZAILE KOPURUA: 12
IKASTAROAREN PREZIOA: UPV/EHUkoak, 150 €; IEPak, 250 €; kanpokoak, 400 €.	
<p>HARREMANETARAKO PERTSONA: Maite Álvarez doktorea</p> <p>Genomikako Ikerkuntzarako Zerbitzu Orokorra: DNA bankua.</p> <p>Lascaray Ikergunea Ikerketa Zentroa, UPV/EHU. Miguel de Unamuno hiribidea 3, 01006 Gasteiz Tel.: 945014492, 945014527 Faxa: 945014458 Helbide elektronikoa: bancoadn@ehu.es; maite.alvarez@ehu.es</p>	
ERREFERENTZIA LEGALA: ikastaroa ez dago araubide legalen menpe.	

20 ordu edo gehiago irauten duten ikastaroetan bertaratze-ziurtagiria emango da. Ikastaroan parte hartu dutenek ziurtagiri hori jasoko dute, baldin eta ikastaroaren ordu kopuru guztiaren % 80 bete badute.

IKASTAROAREN HELBURUAK	
1.-	DNaren sekuentziazio automatikoaren funtsezko oinarriak ezartzea eta sekuentziak interpretatzea.
2.-	DNaren sekuentziazio automatikorako metodologia garatzea, honako hauek barne hartuta: garbiketa, DNaren aurre-sekuentziazioa, BDT sekuentziazioaren erreakzioa, sekuentziazio-erreakzioaren ondoko garbiketa eta ABI3130 DNaren sekuentziadore automatikoan azterketa.
3.-	DNaren sekuentziazioaren bidez lortutako emaitzen azterketa bioinformatikoaren hastapenak irakastea parte-hartzaileei.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Vicerrectorado de Investigación
Ikerketa Errektoreordetza

sgiker
Ikerkuntzarako
Zerbitzu Orokorrak
Servicios Generales
de Investigación

Unidad de Calidad e Innovación- Berrikuntza eta Kalitate Unitatea

IKASTAROAN LANDUKO DIREN EDUKIAK:

Ondoren, ikasturtean zehar garatuko diren alderdi nagusiak agertzen dira:

- Sekuentziazio automatikoaren oinarrizko ekipo bat deskribatzea: ABI3130 Genetic Analyzer.
- DNAREN sekuentziazioaren oinarriak.
- PCR bidez anplifikatutako produktua garbitzea.
- Garbiketa-prozesua agarosa-gelan egiaztatzea.
- BDT sekuentziazioaren PCR erreakzioa prestatzea.
- BDT erreakzioa garbitzea.
- Sekuentziadorean laginak kargatzeko prozesua.
- Sekuentziadoretik .abi artxiboak berreskuratzea.
- Elektroferogramak interpretatzea: sekuentzia batean akatsak egitearen arrazoiak.
- DNA sekuentzien analisi bioinformatikoaren oinarrizko kontzeptuak.
- DNA sekuentzien analisi bioinformatikoa.

INFORMAZIO GEHIGARRIA:

Parte-hartzaileak laborategiko bata eraman beharko du ikastarora.

Ikastaro teoriko-praktikoa da.



Ref. 17.202

OFERTA FORMATIVA SGiker

SERVICIO: Servicio de Genómica: Banco de ADN.	
TÍTULO DEL CURSO: Secuenciación de ADN.	
PERFIL DEL PARTICIPANTE: Investigadores y profesionales de las áreas de Biociencias, Farmacia, Medicina, Nutrición y otras afines.	
FECHAS: del 6 al 10 de noviembre de 2017.	DURACIÓN (en horas): 20
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Centro de Investigación Lascaaray Ikerkunea, Campus de Álava, Vitoria, UPV/EHU.	
PONENTES, FORMADORES Y PERFIL: Dra. Maite Álvarez (Técnica del Servicio).	
Nº DE PARTICIPANTES MÍNIMO: 6	Nº DE PARTICIPANTES MÁXIMO: 12
PRECIO DEL CURSO: Usuarios UPV/EHU: 125 €; Organismos Públicos de Investigación: 250 €; usuarios externos: 400 €.	
PERSONA DE CONTACTO: Dra. Maite Álvarez Servicio General de Genómica y Proteómica: Banco de ADN Centro de Investigación Lascaaray Ikerkunea Avda. Miguel de Unamuno 3, 01006 Vitoria-Gasteiz Universidad del País Vasco UPV/EHU Telf. 945014492, 945014527 E-mail: bancoadn@ehu.es; maite.alvarez@ehu.es	
REFERENCIA LEGAL: El curso no esté sujeto a reglamento legal.	

En los cursos con duración igual o superior a 20 horas se entregará certificado de asistencia. Los asistentes al curso recibirán dicho certificado siempre y cuando hayan completado al menos el 80% de la duración total del mismo.

OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN ALCANZAR EN EL CURSO	
1.-	Establecer los fundamentos básicos de la secuenciación automática de ADN e interpretación de secuencias.
2.-	Desarrollar la metodología para la secuenciación automática de ADN, incluyendo purificación, pre-secuenciación del ADN, reacción de secuenciación BDT, purificación post-reacción de secuenciación y análisis en secuenciador automático de ADN ABI3130.
3.-	Iniciar a los participantes en el análisis bioinformático de los resultados obtenidos mediante secuenciación de ADN.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Vicerrectorado de Investigación
Ikerketa Errektoreordetza

sgiker
Ikerkuntzarako
Zerbitzu Orokorrak
Servicios Generales
de Investigación

Unidad de Calidad e Innovación- Berrikuntza eta Kalitate Unitatea

CONTENIDOS QUE SE VAN A TRABAJAR DURANTE EL CURSO:

A continuación, se detallan los principales aspectos que se desarrollarán a lo largo del curso:

- Descripción de un equipo básico de secuenciación automática: ABI3130 Genetic Analyzer.
- Principios de la secuenciación de ADN.
- Purificación del producto amplificado mediante PCR.
- Comprobación en gel de agarosa del proceso de purificación.
- Preparación de reacción PCR de secuenciación BDT.
- Limpieza de la reacción BDT.
- Proceso de carga de muestras en el secuenciador.
- Recuperación de archivos del secuenciador.
- Interpretación de electroferogramas: causas de error en una secuencia.
- Conceptos básicos del análisis bioinformático de secuencias de ADN.
- Análisis bioinformático de secuencias de ADN.

OTRA INFORMACIÓN ADICIONAL:

El participante deberá acudir al curso con bata de laboratorio.

Curso teórico-práctico.



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

Vicerrectorado de Investigación
Ikerketa Errektoreordetza

sgiker
Ikerkuntzarako
Zerbitzu Orokorrak
Servicios Generales
de Investigación

Unidad de Calidad e Innovación- Berrikuntza eta Kalitate Unitatea

Ref. 17.202 SGIker TRAINING COURSES OFFERED

SERVICE: Genomics Service: DNA Bank.	
COURSE TITLE: DNA Sequencing.	
PARTICIPANT PROFILE: Researchers and professionals in the areas of Biosciences, Pharmacy, Medicine, Nutrition and similar.	
DATES: November 6 th to 10 th , 2017	DURATION (in hours): 20
COURSE VENUE: Lascaray Ikerunea Centre of Research, UPV/EHU, Alava Campus, Vitoria.	
SPEAKERS, TRAINERS AND PROFILE: Dr. Maite Álvarez (Service Technician).	
MINIMUM No. of PARTICIPANTS: 6	MAXIMUM No. of PARTICIPANTS: 12
COURSE FEE: UPV/EHU members: €150; PRBs: €250; non-members: €400	
PERSON TO CONTACT: Dr. Maite Álvarez, General Genomics Research Service: DNA Bank, Lascaray Ikerunea Centre of Research, UPV/EHU. Avda. Miguel de Unamuno 3, 01006 Vitoria-Gasteiz Tel. 945014492, 945014527 Fax. 945014458 Email: bancoadn@ehu.es ; maite.alvarez@ehu.es	
LEGAL REFERENCE: The course is not subject to legal regulation.	

A certificate of attendance will be provided for courses of 20 hours' duration or over. Those attending courses will receive this certificate provided that they have completed at least 80% of the total duration of the course.

OBJECTIVES TO BE FULFILLED DURING THE COURSE	
1.	To establish the basic principles of automated DNA sequencing and interpretation of sequences.
2.	To develop methodology for automated DNA sequencing, including purification, pre-sequencing DNA, BDT sequencing reaction, post-sequencing reaction purification and analysis in automated ABI3130 DNA sequencer.
3.	To introduce participants to bioinformatic analysis of the results obtained by DNA sequencing.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

Vicerrectorado de Investigación
Ikerketa Errektoreordetza

sgiker
Ikerkuntzarako
Zerbitzu Orokorrak
Servicios Generales
de Investigación

Unidad de Calidad e Innovación- Berrikuntza eta Kalitate Unitatea

CONTENT THAT IS GOING TO BE WORKED ON DURING THE COURSE:

The main aspects to be developed throughout the course are listed below:

- Description of a basic kit for automated sequencing: ABI3130 Genetic Analyzer.
- Principles of DNA sequencing.
- PCR purification of the amplified product.
- Checking the purification process in agarose gel.
- Preparation of BDT sequencing PCR.
- Cleaning the BDT sequencing reaction.
- Process of loading samples into the sequencer.
- Retrieval of .abi files from the sequencer.
- Interpretation of electropherograms: causes of error in a sequence.
- Basic concepts of the bioinformatic analysis of DNA sequences.
- Bioinformatic analysis of DNA sequences.

OTHER ADDITIONAL INFORMATION:

Participants must don a lab coat throughout the course.

Theoretical and practical course.