
S.Póster 1

(09/07/2025. 10:30 - 11:30 h)

(CAT) Els pòsters que es presentaran en aquesta sessió, estaran distribuït a l'espai en 4 corners diferents:

(CAST) Los pósteres que se presentarán en esta sesión estarán distribuidos en el espacio en 4 córneres diferentes:

Ponencias Corner A. Moderador/a: Josep Duran (sesión en castellano)

RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DEL GRADO EN ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Alejandro Bosch Alcaraz¹, Zaida Agüera Imbernon², Cristina Esquinas López³, Esther Crespo Mirasol⁴, Silvia Poveda Moral⁵, Sara Sánchez Balcells⁶, Raül Sancho Agredano⁷, M^a Ángeles Saz Roy⁸

¹Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya; ²Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya;

³Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya; ⁴Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya;

⁵Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya; ⁶Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya;

⁷Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya; ⁸Universitat de Barcelona / Facultat d'Infermeria, Espanya

El objetivo fue determinar el grado de rendimiento académico y su relación con el estrés y diversas variables sociodemográficas del alumnado de enfermería. Estudio observacional transversal en el que participaron 201 estudiantes, obteniendo una puntuación media de estrés de $3,71 \pm 0,9$ puntos y de RA de $29,48 \pm 8,25$ en la dimensión de actividades académicas, $21,12 \pm 5,10$ en dedicación al estudio y $9,64 \pm 4,27$ en recursos didácticos. La edad, sexo y cargas familiares impactan en el grado de estrés y RA.

La formación en perspectiva de género en los grados de Educación Social y Trabajo Social: una oportunidad para hacer frente a la violencia de género.

Ana Toledo del Cerro, Alejandro Martínez González, Andrea Rodríguez Fernández-Cuevas, Ana Álvarez Fernández, Sara Gómez Cuevas

La Salle Campus Madrid, Espanya

La violencia de género es una realidad alarmante. La formación en género en la educación superior es clave para combatirla, pero pocas investigaciones evalúan cómo se prepara al alumnado para afrontarla. Este estudio cualitativo, con 13 entrevistas a estudiantes de Trabajo Social y Educación Social del Centro Universitario La Salle, analiza cómo dicha formación fomenta el cuestionamiento de desigualdades, la identificación de la violencia y la capacidad de intervenir en diversos contextos

PROCRASTINACIÓN ACADÉMICA, CONTROL ATENCIONAL Y DIVAGACIÓN MENTAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

M. Isabel Núñez-Peña, Marta Ramón-Casas, Toni Cunillera, Laura Maldonado, Roser Bono

Universitat de Barcelona, Espanya

El estudio explora la relación entre procrastinación académica, control atencional y divagación mental. Participaron 321 estudiantes de Psicología. Los resultados mostraron que menor control atencional y mayor divagación mental se asocian con mayor procrastinación académica. No hubo diferencias significativas entre géneros ni en las relaciones entre las variables. Estos hallazgos resaltan la importancia de diseñar intervenciones que fomenten el control atencional y reduzcan la divagación mental.

GENERO Y ECONOMIA. POTENCIANDO LAS COMPETENCIAS DE GÉNERO EN UN CONTEXTO DE GRUPOS GRANDES

Maria Teresa Bartual-Figueras, Andrés Coco-Prieto, Agustí Colom-Cabau, Manel Costa-Vallés, M. Angeles Felipe-Checa, Josep González-Calvet, Carme Riera-Prunera, Joaquín Turmo-Garuz, Miriam Feu-Puig, Fernando Sánchez-Losada

UNIVERSIDAD DE BARCELONA, Espanya

Esta comunicación presenta los resultados de una experiencia docente consistente en la introducción de la perspectiva de género en la asignatura de Macroeconomía en el grado en ADE de la UB. La valoración de las competencias de género se realiza mediante dos cuestionarios. Se introduce, además, un documento de reflexión que recoge la percepción del alumnado sobre la experiencia. En general, los resultados muestran la consolidación de los aprendizajes y una valoración positiva de la experiencia.

INNOVACIÓ DOCENTE EN INGENIERÍA QUÍMICA: APLICACIÓN DE SIMULACIONES DIGITALES PARA MODELIZAR ACCIDENTES INDUSTRIALES

Julia Nieto-Sandoval Rodríguez, Pilar Marco Buj

Universitat de Barcelona, Departament de Ingenieria Química y Química Analítica, Facultad de Química, Martí i Franquès, 1, 08028, Barcelona, España

Los accidentes químicos son un riesgo crítico en la industria, con impacto humano, ambiental y económico. Este proyecto aplica un software que permite al alumnado modelizar riesgos y complementar la teoría con simulaciones prácticas. Se realizaron sesiones de aprendizaje interactivas, charlas de expertos y casos de estudio. Los resultados evidenciaron una mejora en la comprensión de riesgos, promoviendo un aprendizaje activo, visual y digital.

DE ESTUDIANTES A DOCENTES DIGITALES: UNA ESTRATÉGIA FORMATIVA BASADA EN EL APRENDIZAJE-SERVICIO

Tania Molero-Aranda, Marta Queralt-Romero, José Luis Lázaro-Cantabrana, Mercè Gisbert Cervera

Departament de Pedagogia, Universitat Rovira i Virgili, Espanya

Este estudio presenta un proyecto de aprendizaje-servicio (ApS) realizado con 30 estudiantes del Doble Grado en Educación Infantil y Primaria de la URV, en colaboración con 5 centros educativos. El objetivo es crear materiales digitales inclusivos que respondan a las necesidades de los centros, integrando teoría y práctica. Los resultados preliminares indican una alta autopercepción de las estudiantes en competencias relacionadas con la inclusión digital dentro de la Competencia Digital Docente.

De las aulas a la realidad: Aprendizaje con propósito social

Aroa Casado Rodríguez, Esther Esteban Torne, Neus Martínez Abadías

Universidad de Barcelona, España

El estudio analiza cómo la colaboración entre estudiantes universitarios y asociaciones fomenta competencias interpersonales, compromiso ético y conexión entre teoría y práctica. Mediante un enfoque cualitativo basado en entrevistas se destacan beneficios como el desarrollo de empatía y sensibilidad social, así como retos como la falta de recursos. Se subraya el impacto transformador del aprendizaje experiencial en la formación universitaria.

Ponències Corner B. Moderador/a: Antoni Portell (sessió en català)

TREBALL COOPERATIU TRANSVERSAL AL GRAU D'INFERMERIA. Integració de 5 assignatures entorn d'una situació de salut-malaltia

Vanessa Torres-Cano, Jessica Latorre Luque, Laura Rota Musoll, Meritxell Mondejar Pont, Elisabet Dachs Cabanas, Tony Valente

Uvic-Universitat de Vic, Universitat Central de Catalunya, Espanya

Professors de primer curs del grau d'infermeria han implementat un treball cooperatiu en cinc assignatures de primer curs. Objectiu: els estudiants aprofundeixin una malaltia que es podrien afrontar durant la seva pràctica professional. Van participar 340 estudiants durant 2 cursos acadèmics i 10 professors. Es va establir un grup control i dos grups d'intervenció. Els estudiants van desenvolupar dos productes de divulgació científica, un en format pòster i un altre en format digital.

COM LES EMPRESES FAMILIARS I LES SEVES FUNDACIONS PODEN SER UN BON ENTORN PER CREAR APRENTENTATGE SERVEI ENTRE ELS ESTUDIANTS UNIVERSITARIS

Maria Cristina Poblet Farres, Johana Cristina Sierra Moran, Pilar Saldaña Gonzalvo

Universitat de Barcelona

El Departament d'Empresa de la Facultat d'economia i empresa de la Universitat de Barcelona treballa amb nombroses empreses familiars i les seves fundacions. Amb aquesta proposta es pretén crear espais d'aprenentatge servei entre els estudiants i aquestes empreses i les seves fundacions. Les necessitats a cobrir seran les que plantegin aquestes entitats. Els estudiants implicats utilitzaran els seus coneixements, les seves competències i iniciatives, per resoldre els reptes plantejats.

XARXA DE PÒDCASTS EDUCATIUS A TARRAGONA: LA PETITA REVOLUCIÓ SONORA A L'ESCOLA I A L'INSTITUT

Alexander José Hernández Fernández

Universitat Rovira i Virgili, Espanya

Durant dos anys consecutius (2024-2025) i amb el suport d'Ajuntament de l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Rovira i Virgili, s'ha desenvolupat un projecte de formació de mestres i professors de les escoles i instituts de Tarragona en la producció de pòdcasts educatius que es realitzen en tallers vivencials amb els alumnes. En aquest procés s'han analitzat el potencial dels pòdcasts com a eina creativa per a la producció de continguts d'interès.

SPONTANI (SUPORT NUTRICIONAL EN TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO INFANTIL): UN PROYECTO APRENTAJE-SERVI A LOS CENTROS EDUCACIÓN ESPECIAL

Verónica Luque, Mariona Gispert-Llauradó, Joaquín Escribano

Universitat Rovira i Virgili, Espanya

L'objectiu del projecte d'Aprentatge-Servei SPONTANI és que alumnes del Grau en Nutrició Humana i Dietètica i del Màster en Condicionants genètics, nutricionals i ambientals del creixement i el desenvolupament facin accions de suport en temes d'alimentació i nutrició als centres d'educació especial. Al mateix temps, els alumnes coneixeran i es sensibilitzaran amb les dificultats socials que els nens amb trastorns del neurodesenvolupament i les seves famílies experimenten.

VALORS EDUCATIUS DELS ESTUDIANTS DE TREBALL SOCIAL/SERVI SOCIAL. ENFOCAMENT COMPARATIU; LLEIDA (CATALUNYA-ESPANYA) I LEIRIA (PORTUGAL)

Carolina Blàvia Galindo, Lana Kovacevic Kuc

Universitat de Lleida, Espanya

L'estudi analitza els valors dels estudiants de Treball Social de la Universitat de Lleida (UdL) i de l'Institut Politècnic de Leiria (Portugal) mitjançant el qüestionari de Schwartz. Portugal té puntuacions lleugerament més altes en **auto-transcendència i conservació**, mentre que els Espanya destaca en **obertura al canvi**. **Auto-millora** presenta puntuacions baixes en ambdós grups. Els resultats tenen implicacions en les intervencions formatives. L'estudi està alineat amb l'ODS N° 16.

COMPETÈNCIES ÈTIQUES PROFESSIONALS A LA UNIVERSITAT I APRENTAJE SERVEI

Fátima Avilés, Brenda Bär, Anna Escofet Roig, Mónica Gijón, Iris Lumillo, Xus Martín, Victoria Morín, Alba Roselló, Montserrat Solà, Lorena Villa

Universitat de Barcelona, Espanya

L'aprenentatge servei té un paper significatiu en la formació de l'ètica professional. Per tal de demostrar-ho s'ha desenvolupat una recerca amb un disseny mixt mitjançant qüestionaris, grups de discussió i anàlisi de diaris reflexius d'estudiants d'Infermeria i Educació. S'espera que els resultats mostrin com en integrar l'aprenentatge servei a la formació universitària es forma professionals compromesos que reconeixen la importància d'actuar amb responsabilitat i ètica.

10 ANYS DE LA XARXA D'APRENTAJE SERVEI DE LES UNIVERSITATS CATALANES (APS(U)CAT)

Xarxa ApS(U)CAT ApS(U)CAT

Xarxa ApS(U)CAT, Espanya

La xarxa ApSUCAT, compleix 10 anys promovent la implementació, l'avaluació i la institucionalització de l'ApS en l'àmbit universitari. La xarxa fomenta l'estudi i la difusió de l'ApS a través de guies de suport per al desenvolupament de projectes i jornades anuals interuniversitàries per definir línies de treball, entre d'altres. La xarxa està formada per personal acadèmic i de gestió de les 12 universitats catalanes, i resta oberta a la participació d'entitats i estudiants d'ApS.

Nexe Agua-Energía al Món: una qüestió de gènere?

Montserrat Gómez Gamisans, M. Dolors Grau Vilalta

UPC, Espanya

El Projecte Nexe Agua-Energía, és un projecte de Ciència Ciutadana que pretén fer prendre consciència als joves de Secundària de les necessitats d'energia per obtenir aigua, així com de l'aigua necessària per obtenir energia, fent especial èmfasi al paper de la dona en el Nexe Agua-Energía. Es proposen un seguit d'activitats on l'objectiu serà relacionar el binomi i acabar obtenint uns valors de kWh/m³ i de m³/kWh; així com presentar una infografia relacionant el nexe amb la qüestió de gènere.

INSERCIÓ LABORAL, TENDÈNCIES DE MERCAT I PLANS D'ESTUDI: UNA COMBINACIÓ DESAFIANT

Verónica Moreno, Patricia Santos

Universitat Pompeu Fabra, Espanya

S'ha dut a terme una anàlisi transversal d'ocupabilitat de graduats/es en Enginyeria TIC i Biomèdica. L'estudi posa el focus en la continuïtat de la formació, la internacionalització, l'ocupabilitat i les tasques que desenvolupen. L'estudi es va complementar amb una anàlisi de les tendències del Mercat Laboral que mostra la direcció d'aquest quant els perfils més demandats avui i demà. L'estudi ha ofert dades interessants i elements de reflexió sobre el currículum, metodologies, pràctiques, etc.

Ponencias Corner C. Moderador/a: Antoni Pérez-Portabella (sesión en castellano)

ACTIVIDAD PRÁCTICA PARA EL DISEÑO INDUSTRIAL DE PROCESOS AVANZADOS DE TRATAMIENTO DE AGUA BASADOS EN SISTEMAS DE MEMBRANA PARA EL ALUMNADO DE INGENIERÍA QUÍMICA. Trabajo en equipo basado en retos del sector industrial para la creación de una herramienta para diseñar procesos de membrana

Mònica Reig, Julio López

Chemical Engineering Department, Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE), Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)-BarcelonaTECH and Barcelona Research Center for Multiscale Science and Engineering (CCEM), Av. Eduard Maristany 16, Campus Diagonal-Besòs, 08019 Barcelona, Spain

Se propone una actividad basada en retos como mejora del trabajo en equipo de una asignatura del Grado en Ingeniería Química de la *Universitat Politècnica de Catalunya*. Los principales objetivos son fomentar el aprendizaje activo y autónomo del alumnado, así como su capacidad de resolución de problemas y, además, potenciar la motivación en el proceso de aprendizaje. La actividad diseñada representa el 10% de la evaluación global de la asignatura y permite acercar al alumnado al mundo industrial.

ACTIVIDAD PRÁCTICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA QUÍMICA EN DISOLUCIÓN ACUOSA E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS DE MEMBRANAS

Julio López Rodríguez, Mònica Reig Amat

Universitat Politècnica de Catalunya, Espanya

Se ha introducido, como mejora en una asignatura del Máster de Ingeniería Química de la *Universitat Politècnica de Catalunya*, el uso de un programa de acceso libre: *Hydra-Medusa (KTH, Suecia)*. Mediante este software, el alumnado puede integrar conocimientos básicos de química en disolución como reacciones ácido-base, solubilidad y redox para detectar problemas asociados en el tratamiento de aguas con tecnologías de membranas.

INTERACCIÓN SOCIAL Y EL DESARROLLO DE ESCRITURA ACADÉMICA EN LA FORMACIÓN DE DOCTORADO: ESTUDIO EN MÉXICO Y ESPAÑA

Amaya Emparan Legaspi^{1,2}

¹Universitat Oberta de Catalunya, España; ²Universidad de Colima, México

Para que la trayectoria académica de un doctorante sea exitosa, es fundamental que tenga una identidad como escritor e investigador. La interacción social es muy importante en el desarrollo cognitivo, la consolidación de una identidad autoral, y para la adquisición de habilidades de escritura académica. Esta investigación busca entender qué formas de interacción social, contribuyen de una mejor manera al desarrollo de las habilidades que permiten al doctorante, convertirse en investigador.

Aprendizaje técnico basado en proyectos sociales: Programación matemática aplicada en un problema de electrificación rural

Marc Juanpera, Pol Gil-Figuerola, Iker Martín-Saladich, Lluc Canals Casals, Elisabet Mas de les Valls, Laia Ferrer-Martí

Universitat Politècnica de Catalunya, Espanya

La formación en ingeniería requiere un enfoque holístico que combine aspectos técnico-económicos, ambientales y sociales para proponer soluciones con impacto social. Este trabajo es una prueba piloto de innovación que empleó optimización matemática y aportes de expertos para diseñar un sistema eléctrico en una comunidad rural de Bolivia. La motivación del estudiantado mejoró, y el proyecto LESIE busca ampliar este caso a otras asignaturas, ofreciendo nuevas perspectivas a retos globales.

Flipped Learning y ABP en Derecho civil de contratos: propuesta para reducir el absentismo y desarrollar competencias

Marta Enrich Torrens

UNIR, Espanya

Ante el absentismo estudiantil en la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, el objetivo principal es determinar *qué* competencias son relevantes en la formación para la profesión y *cómo* las metodologías *Flipped Learning* y Aprendizaje Basado en Problemas, combinadas, pueden colaborar en su desarrollo, en derecho civil de contratos, al crear el escenario idóneo para que los estudiantes puedan practicarlas y adquirirlas, para aportar valor a las clases y reducir el absentismo.

APLICACIÓN DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA ASIGNATURA DE GESTIÓN Y LIDERAZGO EN ENFERMERÍA

Melinda González Concepción, Antonio Rosa Castillo, Sara Pedregosa Fuste, María Desemparados Grijota Camino, Laura Martínez Rodríguez, Llúcia Benito Aracil
Facultad de Enfermería/ Universidad de Barcelona

El proyecto implementa el aprendizaje colaborativo con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la asignatura *Gestión y Liderazgo en Enfermería* del segundo curso del Grado en Enfermería. Su objetivo es mejorar la calidad del aprendizaje, fomentando la participación activa y el desarrollo de competencias clave como trabajo en equipo, pensamiento crítico, toma de decisiones y comunicación. El modelo, basado en investigación-acción, incluye simulaciones, foros y proyectos digitales

Utilidad de los criterios de admisión al Máster Universitario de Psicología General Sanitaria (UB) en relación con los resultados de aprendizaje

Adela Fusté Escolano, José Ruiz Rodríguez, José Gutierrez Maldonado, Ernesto Magallón Neri, María Mataró Serrat, Dámaris Muñoz Cano, Maribel Peró Cebollero, David Cateura Sanz
Universitat de Barcelona, Espanya

La alta demanda de formación en Psicología General Sanitaria, y la escasez de plazas, limitan el acceso y la habilitación profesional. Los estándares de calidad exigen criterios de admisión que determinan 'a priori' las probabilidades de acceso. Sin embargo, desconocemos su validez discriminativa "real". Así, planteamos los siguientes objetivos: a) comprobar el valor predictivo de los criterios establecidos, y b) analizar su relación con los resultados de aprendizaje obtenidos.

REVÍSAME: Una herramienta para la calidad del Prácticum de investigación en línea. Innovación para la mejora de la acción docente y la experiencia formativa en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Clara Selva Olid, Núria Anglès Virgili
Universitat Oberta de Catalunya, Espanya

REVÍSAME es una herramienta diseñada para garantizar la calidad del Prácticum de Investigación en línea del grado en Psicología de la UOC. Basada en un análisis de necesidades y en la revisión de la literatura, busca ofrecer una guía completa para la planificación, desarrollo y evaluación de estas asignaturas, mediante un conjunto de indicadores organizados en cinco secciones. Se espera que su implementación contribuya a la mejora continua del Prácticum y facilite la autoevaluación docente.

Presentations Corner D. Moderator: Pere Boadas Vaello (session in English)

STUDENT ENGAGEMENT AND ACADEMIC SUCCESS

Yingying Chen¹, Alberto Sánchez¹, Josep Gustems², Salvador Oriola-Requena², Rejina-Mary Selvam³, Marina Romeo-Delgado³, Concepción Fuentes-Moreno², María-José Masanet-Jorda⁴, María-Mar Suárez-Vilagran⁵, Caterina Calderon¹

¹Departament de Psicobiologia i Psicologia Clínica, Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona; ²Departament de Didàctiques Aplicades, Facultat de Educació, Universitat de Barcelona; ³Departament de Psicologia Social i Psicologia Quantitativa, Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona; ⁴Departament de Biblioteconomia, Documentació i Comunicació Audiovisual, Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals, Universitat de Barcelona; ⁵Departament d'Educació Lingüística, Científica i Matemàtica, Facultat d'Educació, Universitat de Barcelona

A sample of 610 students from UB was analyzed. Results showed moderate academic engagement, with high scores in academic engagement, achievement goals, and psychological distress (hindering variable). Academic performance (average grade) and the subscales of vigor, dedication, and absorption (facilitating variables) were key in fostering engagement. This research aims to inform tutorial action plans and enhance academic engagement in teacher training programs.

Promoting Gender Equity in Information Science: Innovative Strategies for Higher Education

Juan-José Boté-Vericad¹, Anna Villarroya¹, Alma Mešić², Martina Dragija Ivanović³, Milijana Mićunović⁴, Boris Badurina⁴

¹Universitat de Barcelona, España; ²University of Sarajevo, Bosnia & Herzegovina; ³University of Zadar, Croatia; ⁴University of Osijek, Croatia

The GEDIS project addresses gender inequalities in Library and Information Science education by integrating gender perspectives into curricula and professional practices. Grounded in feminist pedagogy, it empowers educators, librarians, and students. Using a mixed-methods approach, it conducts curriculum analysis, focus groups, and participatory projects. GEDIS develops tools and materials to overcome barriers, promoting systemic change with a replicable model for higher education.

BRIDGING RESEARCH AND TEACHING: AN EXPERIMENT IN AFFECTIVE PEDAGOGY IN THE APPROACH TO VULNERABILITY AND MASCULINITIES IN AND OUTSIDE THE CLASSROOM.

Cristina Arbués Caballé, Teresa Requena Pelegrí, Gemma López Sánchez, Emilia Castaño Castaño, Marta Ortega Sáez, Asmaa Aaouinti Haris
Universitat de Barcelona, Espanya

This paper outlines a proposal for an experiment to be conducted within a ministry-funded research group which focuses on the exploration of masculinities and vulnerability and their interactions within US narratives. The intention is to see in which ways scholars can incorporate their research duties into their classrooms, and to examine the ways in which such an incorporation may commodify the nature of the roles of professor and researcher.

The Flipped Classroom Revisited: Leveraging Artificial Intelligence to Prepare Didactic Materials for Laboratory Practices

Ana Mallo-Abreu^{1,2}, Diego Muñoz-Torrero^{1,2}

¹Laboratory of Medicinal Chemistry, Faculty of Pharmacy and Food Sciences, University of Barcelona, Av. Joan XXIII, 27-31, E-08028 Barcelona, Spain; ²Institute of Biomedicine of the University of Barcelona (IBUB), Av. Diagonal 643, E-08028 Barcelona, Spain

The flipped classroom methodology, used for over a decade, reverses self-study and in-class teaching time. As part of the final project for the Lifelong Learning Master's Degree Certificate in University Lecturing for New Lecturers the University of Barcelona, we propose to improve an unsuccessful flipped classroom model. This improvement takes advantage of artificial intelligence to optimise the time invested, aiming to increase the efficiency and success of this innovative teaching approach.

intertwining artificial intelligence with creative processes in urbanism teaching. A study case in the galician territory

Marta Somoza Medina

Universidad San Jorge, Espanya

The innovation study proposes to incorporate Artificial Intelligence in the teaching of Urbanism, covering both theory and practice, so that its use would be compatible with the creative development of students. The integration of content generated in AI combined with practices of hand drawing and poetic narrative writing can result in a greater motivation of students to learn how to design the city-region, as well as an improvement of their technical and artistic capabilities.