

DEPARTAMENT DE CIÈNCIES EXPERIMENTALS
PROPOSTA DE TEMES PELS TREBALLS DE RECERCA CURS 06-07

| Matèria | Àmbit | Tema |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| Química | Analítica | Estudi químic de l'Euro Podem saber quina quantitat de cafeïna tenen el cafè i les begudes alcohòliques |
| | Medi ambient | Les mareas negres i la contaminació de les costes Eliminació o possible reducció de la concentració de purins a l'aigua Simulador de l'efecte hivernacle generat pel diòxid de carboni L'hidrògen com a font d'energia Estudi de la reutilització de l'aigua en el procés de tintatge |
| | Termodinàmica Química i societat | Estudi de la velocitat de combustió de diferents fustes Química i llenguatge publicitari |
| Física | Història de la física | Origen dels diferents conceptes físics. A priori o a posteriori? Models atòmics: Evolució històrica i justificació de les modificacions Física quàntica: una gran revolució científica del s. XX. Com es va arribar? |
| | Òptica | Els defectes de l'ull, com es corregeixen? |
| | Ones | Contaminació acústica |
| | Física aplicada | Aplicacions mèdiques de la radioactivitat Física i música |
| Biologia | Bioquímica | La fermentació alcohòlica: la producció del vi |
| | | L'activitat dels enzims: estudi comparatiu en la fermentació d'alguns llevats |
| | | Què menja el llevat del pa? .Utilització de diferents nutrients per part de <u>Saccharomyces</u> |
| | | La intel·ligència de les plantes |
| | | Què mengem? |
| | | La utilització dels components biològics en la publicitat de productes alimentaris |
| | Citologia i histologia | Greix a la carta |
| | | Estudi microscòpic dels teixits d'una planta Estudi microscòpic de les fulles de diferents plantes |
| | Genètica | Caràcters hereditaris i incidència en la població: el daltonisme |
| | | Els aliments transgènics |
| | | Comportament animal: tenir cura de la prole |
| | | Tropismes en el món vegetal |

| | | |
|--|--|---|
| | | Influència de diferents factors en la reproducció de <u>Drosophila</u> |
| | | Successió ecològica en el bosc mediterrani |
| | Natura | Itinerari naturalista pel teu poble o ciutat: els arbres dels carrers |
| | | El Montnegre-Corredor (com a exemple d'espai natural protegit, però podria ser qualsevol altre) |
| | | Els espais verds a Granollers: resposta a la sequera |
| | | Especialitzacions dels vegetals al clima mediterrani |
| | | Els ratpenats a Granollers i el seu entorn |
| | Botànica | |
| | | Estudis de diferents factors que influeixen en la germinació de les plantes |
| | | La pluja àcida: efectes en la germinació |
| | Microbiologia | Els efectes bactericides de les plantes medicinals |
| | | |
| | Zoologia | Les defenses químiques i/o mecàniques dels animals |
| | | Adaptacions dels peixos al seu entorn |
| | Metabolisme | Fotosíntesi: objectius i funcionament |
| Fisiologia animal | Estudi de la funció respiratòria | |
| | Estudi energètic i depuratiu de diferents dietes humanes | |
| | Estudi cineantropomètric del cos humà | |
| | Estudi dels llindars de percepció tàctil en una població d'estudiants | |
| Fisiologia vegetal | Germinació de llavors: efecte dels factors ambientals i interns | |
| | Estudi dels organismes epífits d'algunes espècies d'algues en la zona de trencament d'ones | |
| | Qui provoca les floridures de la fruita? | |
| Geologia i C. de la terra i el medi ambient | Sismologia i vulcanisme | Relació (magnitud/número de morts) en terratrèmols. Diferències entre països pobres i rics. Risc volcànic a Catalunya Contaminació de sòls i aqüífers a la nostra comarca |
| | Medi ambient | Anàlisi dels paràmetres meteorològics per determinar l'existència del canvi climàtic a Granollers |
| | | Contaminació del riu Congost (control d'indicadors durant un llarg període de temps) |
| | | Anàlisi de la despesa energètica a l'escola. Viabilitat d'una planta solar. |
| | | Caracterització de la contaminació acústica a l'escola |
| | Estructures geològiques | Model geològic 3D del Vallès |
| Ecologia | Estudi de l'eficiència d'una estació depuradora d'aigües residuals | |

DEPARTAMENT DE TECNOLOGIA
PROPOSTA DE TEMES PELS TREBALLS DE RECERCA CURS 06-07

| Matèria | Àmbit | Tema |
|------------------------|-----------------------|--|
| Educació Física | Condició física | Organització i preparació d'activitats físiques i esportives de lleure |
| | Nutrició | La dieta i els seus efectes. |
| | Activitat física | Activitat físico-esportiva com a eina sociabilitzadora |
| | | Oci i esport |
| | | Esport professional |
| | | Esport terapèutic |
| | Estades esportives | |
| Dibuix | Restauració | Descobriments inèdits després d'una restauració |
| | | La reintegració pictòrica: problemàtica de conservació i processos de restauració |
| | | Críteris de restauració. Fins a quin punt es pot arribar? |
| | | Disseny d'unes oficines |
| | | Disseny d'una nau industrial |
| | | Disseny i planificació d'un habitatge |
| | Projecte d'una plaça | |
| Tecnologia | Tecnologia i societat | Mineria/metal·lúrgia: processos d'extracció. Evolució tecnològica i repercussions socioeconòmiques |
| | | Ecologia domèstica |
| | | L'aparició de noves tecnologies: quines en fas servir tú? |
| | | L'aigua com a recurs natural |