

NOTICIARI CIENTÍFIC



GENERALITAT DE CATALUNYA PRESIDÈNCIA

Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT)

PROGRAMA-MARC EN L'ÀMBIT R+D

En el Diari Oficial de la CEEL 302 del 24 d'octubre de 1987, hi consta la publicació de la Decisió del Consell del 28 de setembre relativa al programa-marc de les activitats de la Comunitat en l'àmbit de la recerca i el desenvolupament tecnològic (1987-1991). El programa-marc comprendrà les següents activitats:

- 1.- Qualitat de vida.
- 2.- Cap a un gran mercat i una societat d'informació i de les comunicacions.
- 3.- Modernització dels sectors industrials.
- 4.- Explotació i màxim rendiment dels recursos biològics.
- 5.- Energia.
- 6.- Ciència i tecnologia al servei del desenvolupament.
- 7.- Aprofitament dels fons de la mar i avaluació dels recursos marins.
- 8.- Intensificació de la cooperació europea científica i tècnica.

Pressupost que es dedicarà al programa-marc: 5.396 milions d'ecus. El programa-marc es posarà en pràctica a través de programes específics.

Cada programa específic:

- Definirà les normes detallades per a la seva execució, en fixarà la durada i establirà l'avaluació dels resultats.
- Valorarà la contribució a l'enfortiment de la cohesió econòmica i social de la Comunitat.
- Definirà el percentatge de la participació financera de la Comunitat.

Detall de les qualitats que es consideren necessàries per a les diferents activitats previstes

En milions d'ecus

1.- Qualitat de vida.....	375
1.1.- Salut.....	80
1.2.- Protecció contra la radiació.....	34
1.3.- Medi ambient.....	261
2.- Cap a un gran mercat i una societat de la informació i de les comunicacions.....	2.275
2.1.- Tecnologies de la informació.....	1.600
2.2.- Telecomunicacions.....	550
2.3.- Nous serveis d'interès comú (inclòs transport).....	125
3.- Modernització dels sectors industrials.....	845
3.1.- Ciència i tecnologia per a les indústries manufactureres.....	400
3.2.- Ciència i tecnologia dels materials avançats.....	220
3.3.- Matèries primeres i reciclatge.....	45
3.4.- Normes tècniques, mètodes de mesurament i material de referència.....	180
4.- Explotació i màxim aprofitament de recursos biològics..	280
4.1.- Biotecnologia.....	120
4.2.- Tecnologies agroindustrials.....	105
4.3.- Competitivitat de l'agricultura i administració dels recursos agrícoles.....	55
5.- Energia.....	1.173
5.1.- Fissió: seguretat nuclear..	440
5.2.- Fusió termonuclear controlada.....	661
5.3.- Energies no nuclears i	

ús racional de l'energia.....

122

6.- Ciència i tecnologia al servei del desenvolupament.....

80

7.- Aprofitament de fons marí i avaluació dels seus recursos....

80

7.1.- Ciència i tecnologia marina.....

50

7.2.- Sector pesquer.....

30

8.- Intensificació de la cooperació europea científica i tècnica.....

288

8.1.- Incentius, millorament i utilització de recursos humans.....

180

8.2.- Utilització d'instal·lacions principals.....

30

8.3.- Previsions, valoració i altres mesures de recolzament (incloses les estadístiques).....

23

8.4.- Difusió i utilització dels resultats de la recerca científica i tècnica.....

55

TOTAL

5.396

Per a una informació més àmplia sobre els objectius, les modalitats preferents d'aplicació, el contingut tècnic, la relació amb altres accions de cooperació, l'evolució de l'activitat en tots els àmbits, podeu dirigir-vos a la Secretaria de la CIRIT.

PROGRAMA ESPRIT

En el Diari Oficial de la CEE núm. C 283 de 21-10-87, hi consta la proposta de reglament del Consell relatiu a un programa europeu de recerca i de desenvolupament en l'àmbit de les tecnologies de la

informació (ESPRIT).

El programa inclourà projectes precompetitius de recerca i de desenvolupament, accions d'investigació bàsica (dites intervencions) i mesures de recolzament.

Els projectes s'executaran mitjançant contractes, que la Comunitat firmarà amb empreses, incloses les petites i mitjanes empreses, universitats i altres organismes establerts a la Comunitat.

Els projectes i intervencions es presentaran en resposta a una licitació que publicarà el Diari Oficial de la CEE. En els projectes hi hauran almenys dos socis industrials independents i establerts en diferents països de la Comunitat. La Comunitat podrà finançar fins el 50% del cost total del projecte; les intervencions es duran a terme mitjançant contractes que la Comunitat firmarà amb universitats, centres de recerca i empreses establerts a la Comunitat, i que podrà finançar fins al 100% del seu cost.

El pressupost per al programa ESPRIT és de 1.600 milions d'ecus.

PROGRAMES EUROPEUS, BEQUES, AJUTS, PREMIS, COMUNITAT INTERNACIONAL

PROGRAMA ERASMUS

Decisió del Consell de les Comunitats Europees de 15 de juny de 1987, per la qual s'adopta el programa d'acció comunitari en matèria de mobilitat dels estudiants, ERASMUS, publicat al D.O. de la CEE número L 166 del 25 de juny de 1987.

Aquesta decisió del Consell esta-

La llei de correlació de les parts, adaptacions i exaptacions. -Embriologia. La llei de la recapitulació de Haeckel i la llei biogenètica fonamental. Epigènesi i morfogènesi. Neotenia, la seva importància com a recurs evolutiu i en la interpretació zoològica. -Caràcters no morfològics. Principals tècniques citogenètiques i bioquímiques. Avaluació del seu significat en les relacions filogenètiques dels cordats. -El debat sobre l'espècie, concepte d'espècie, l'espècie com a grup natural i unitat evolutiva. L'espècie com a taxó i com a jerarquia. Els models d'especiació, microevolució i macroevolució, ritmes evolutius. -La classificació, el seu significat. L'escola tradicional, el feneticisme i el cladisme.

Sessió pràctica. Tècniques de conservació i estudi del material. -Resolució de cladogrames i fenogrames, discussió. -Exposició bibliogràfica comentada.

2. Els cordats. Concepte de cordat i de craniat o vertebrat. Origen dels cordats i els vertebrats. Relacions filogenètiques dels cordats amb la resta de deuteròstoms. -Els Procordats: subtipus Urocordats i subtipus Cefalocordats. Morfologia externa i organització interna. Evolució i radiació adaptativa dels procordats. Cicles biològics, sistemàtica.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'un Urocordat: dissecció d'un ascidi. -Reconeixement microscòpic i macroscòpic d'estructures. -Reconeixement d'exemplars característics d'aquests grups.

3. Els craniats més primitius. Els agnats. Els Gnatòstoms. El concepte de peix, punt de vista actual. Els elasmobranquioformes. Morfologia externa i organització interna d'un selaci. Els holocèfals. Tendències evolutives en aquest grup. Cicles biològics, sistemàtica i relacions filogenètiques.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'un Condricti: dissecció d'un selaci. -Reconeixement macroscòpic i microscòpic d'estructures. -Determinació d'exemplars característics dels agnats i dels elasmobranquioformes.

4. Osteictis. Caràcters fonamentals, grans grups i el seu paper evolutiu: Actinopterigis i Sarcopterigis. Morfologia externa i organització interna d'un teleost. Tendències evolutives i radiació adaptativa en els teleosts. Cicles biològics. Sistemàtica i relacions filogenètiques.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'un teleost fisòstom i un fisoclist: dissecció de la carpa i el surell. -Reconeixement macroscòpic i microscòpic d'estructures. -Determinació d'exemplars característics dels nivells evol-

luti i adaptacions en els teleosts. **5. Tetràpodes.** El pas a terra ferma. Els amfibis. Grans grups d'amfibis actuals: el problema del seu origen. -Morfologia externa i organització interna dels amfibis. Examen comparat d'un urodel i un anur. Tendències evolutives i radiació adaptativa dels amfibis. Cicles biològics. Sistemàtica.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'un anur: dissecció de la granota. -Reconeixement macroscòpic i microscòpic d'estructures. -Determinació d'exemplars característics de la fauna d'aquest grup.

6. Amniotes. La independència del medi aquàtic. Relacions filogenètiques entre amniotes: rèptils, aus i mamífers. Tipologia craniana en funció de les fosses temporals. Estratègies per al pas a l'homeotèrmia: la mida, el pèl i la ploma. Extinció dels grans rèptils. **Sessió pràctica.** Estructura del crani Anàpsit, Diàpsit, Diàpsit modificat i Sinàpsit modificat.

7. Quelonis i escamosos. Caràcters definitoris d'ambdós grups. Adaptacions morfològiques i biològiques en els rèptils actuals. La seva biologia.

Sessió pràctica. Anàlisi del crani i altres estructures de Quelonis i Escamosos. -Determinació d'exemplars característics de la fauna d'aquests grups.

8. Aus. Caràcters fonamentals de les aus. Evolució i radiació adaptativa. Morfologia externa i organització interna d'una au. El vol: aparell respiratori. Buidat dels ossos, el problema del centre de gravetat. Tipus d'ales i vols.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'una au: dissecció d'un colom. Reconeixement macroscòpic i microscòpic d'estructures.

9. Mamífers. Caràcters que defineixen els mamífers, origen de la cadena d'ossets de l'oida. Estructura de les glàndules mamàries: prototeris i teris. -Radiació adaptativa dels mamífers: dentició i extremitats. Adaptacions del viviparisme als mamífers.

Sessió pràctica. Examen morfològic extern i intern d'un mamífer: dissecció d'un ratolí.

10. Mamífers II. Sessió teòrico-pràctica sobre mamífers. Anàlisi de denticions i estructura craniana. Estructura de les extremitats pentadàctils, mesaxones i paraxones.

PROFESSORS: Xavier Ruiz Gabriel, Gustavo A. Llorente

DIES I HORARI

Dies 20 i 27 de gener; 3, 10, 17 i 24 de febrer; 2, 9, 16 i 23 de març; de 4 a 2/4 de 8.

Hi haurà dos dissabtes que es dedicaran a visitar el Museu de

Zoologia i el Parc Zoològic.

El curs es farà al Laboratori de Vertebrats de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona (Avda. Diagonal, 645).

INSCRIPCIÓ

Dilluns, dimecres i divendres, de 4 a 2/4 de 8.

No fem inscripcions ni reserves per telèfon.

PREU

Col·legiats: 10.000 ptes.; no col·legiats: 15.000 ptes.

Places limitades: 20.

AMB EL SUPORT DEL DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT DE LA GENERALITAT

"SCRITC, SOCIETAT CATALANA DE RECERCA I TERÀPIA DE COMPORTAMENT. I PREMI BIENNIAL PER A MONOGRAFIES, 1988."

Amb l'objectiu de fomentar el treball psicològic en l'àmbit de la recerca, l'estudi i la difusió de la ciència del comportament humà en les seves vessants teòrica, experimental i aplicada, especialment en el camp de la teràpia del comportament, es convoca amb caràcter biennal el I Premi per a monografies.

BASES

Els treballs que optin al premi han de ser inèdits i escrits en català. Han de ser presentats escrits a màquina i preparats per ser publicats, seguint les normes actualitzades de l'A.P.A., en fulls Din-A-4, a doble espai. L'extensió mínima ha de ser de 100 fulls.

Les monografies s'han d'enviar per triplicat a la Secretaria de la Societat per correu certificat, acompanyades d'un sobre tancat a part amb el títol de la monografia i el nom i cognoms de l'autor.

El termini de presentació del treball acaba el 15 d'abril de 1988. La dotació del premi és de 200.000 pessetes.

El Jurat estarà format per dos membres de la Junta Directiva, o proposats per ella, i dos membres de la Junta Directiva anterior, a proposta igualment de la Junta actual. El President de la Societat presidirà la formació del Jurat i les deliberacions amb veu i vot.

El veredictes es comunicarà per escrit a l'autor de la monografia guanyadora i serà donat a conèixer públicament durant la Reunió Anual de la Societat.

La SCRITC es reserva el dret de publicar la monografia premiada en català en el termini d'un any després de l'adjudicació. L'autor

podrà publicar el seu treball en altres idiomes a partir del dia que s'hagi donat a conèixer públicament el veredictes.

Per a més informació: Adreça postal: SCRITC, Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament, Apartat de Correus 11, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Barcelona).

"SCRITC, SOCIETAT CATALANA DE RECERCA I TERÀPIA DE COMPORTAMENT. II PREMI ANUAL PER A ARTICLES, 1988."

Amb l'objectiu de fomentar el treball psicològic en l'àmbit de la recerca, l'estudi i la difusió de la ciència del comportament humà en les seves vessants teòrica, experimental i aplicada, especialment en el camp de la teràpia del comportament, es convoca amb caràcter anual el II Premi per a articles.

BASES

Els treballs que optin al premi han de ser inèdits i escrits en català. Han de ser presentats escrits a màquina i preparats per ser publicats, seguint les normes actualitzades de l'A.P.A., en fulls Din-A-4, a doble espai. L'extensió màxima ha de ser de 30 fulls.

Els articles s'han d'enviar per triplicat a la Secretaria de la Societat, per correu certificat, acompanyats d'un sobre tancat a part amb el títol de l'article i el nom i cognoms de l'autor.

El termini de presentació del treball acaba el 15 d'abril de 1988.

La dotació del premi és de 50.000 pessetes.

El Jurat estarà format per dos membres de la Junta Directiva, o proposats per ella, i dos membres de la Junta Directiva anterior, a proposta igualment de la Junta actual. El president de la Societat presidirà la formació del Jurat i les deliberacions amb veu i vot.

El veredictes es comunicarà per escrit a l'autor de l'article guanyador i serà donat a conèixer públicament durant la Reunió Anual de la Societat.

La SCRITC es compromet a publicar l'article premiat en català. L'autor podrà publicar el seu treball en altres idiomes a partir del dia que s'hagi donat a conèixer públicament el veredictes.

Per a més informació: Adreça postal: SCRITC, Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament, Apartat de Correus 11, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Barcelona).

bleix el programa d'acció comunitari destinat a augmentar la mobilitat d'estudiants a la Comunitat i promoure una cooperació més estreta entre les universitats.

En el context del programa ERASMUS, el terme universitat s'utilitzarà per a tots els tipus de centres d'ensenyament i de formació postsecundària que ofereixin, dins el marc d'una formació avançada, qualificacions o titulacions, sigui quina sigui la seva denominació en els estats membres. El programa ERASMUS s'aplica des de l'1 de juliol de 1987. Els objectius d'aquest programa són:

1.- Aconseguir un augment important del nombre d'estudiants universitaris que cursin estudis en un altre estat membre, de manera que la Comunitat pugui disposar de personal amb una experiència directa de la vida econòmica i social d'altres estats, sense deixar de garantir la igualtat d'oportunitats entre els estudiants d'ambdós sexes que es beneficiïn d'aquesta mobilitat...

2.- Promoure una àmplia i intensa cooperació entre les universitats de tots els estats membres.

3.- Fer més àgil tot el potencial intel·lectual de les universitats de la Comunitat mitjançant una major mobilitat del personal docent. D'aquesta forma, s'ha d'aconseguir millorar la qualitat de l'ensenyament i de la formació, dispensades per les universitats, per tal de garantir la competitivitat de la Comunitat en el mercat mundial.

4.- Enfortir les relacions entre els ciutadans dels diferents estats membres per consolidar el concepte d'una Europa dels ciutadans.

5.- Disposar de titulats amb experiència directa de cooperació intercomunitària i, d'aquesta manera, crear una base a partir de la qual pugui desenvolupar-se, a nivell comunitari, una cooperació intensa en matèria econòmica i social.

El pressupost per a l'aplicació del programa ERASMUS durant el període que va de l'1 de juliol de 1987 fins el 30 de juny de 1990, és de 85 milions d'ECU.

ACCIÓ I: CREACIÓ I FUNCIONAMENT D'UNA XARXA UNIVERSITÀRIA EUROPEA

1.- La Comunitat establirà una xarxa europea per a la cooperació universitària destinada a estimular els intercanvis d'estudiants a escala comunitària.

La xarxa europea estarà formada per aquelles universitats que, en el marc del programa ERASMUS, hagin signat acords per a intercan-

vis d'estudiants i professors d'universitat amb d'altres països membres i que reconeixin els períodes d'estudi realitzats d'aquesta forma en universitats diferents de les d'origen.

2.- Es concedirà prioritat als programes que incloguin un període d'estudi integrat i plenament reconegut en un altre estat membre. Per a cada programa comú, les universitats participants podran rebre un ajut econòmic anual de 10.000 ECU.

3.- La Comunitat també atorgarà ajuts al personal docent i administratiu de les universitats perquè visitin altres estats membres i puguin elaborar així els programes d'estudis integrats a les universitats de dits estats membres i intercanviar experiències sobre els avenços més recents en l'àrea de llur especialització.

4.- Es promouran ajuts per estimular un major moviment de personal docent dins la Comunitat, a fi de contribuir a l'establiment dels programes integrats i permetre als professors de donar llurs ensenyaments a les universitats dels diferents estats membres, en el marc de la xarxa europea.

ACCIÓ II: SISTEMA DE BEQUES ERASMUS PER A ESTUDIANTS

1.- La Comunitat establirà un sistema d'ajuts financers directes als estudiants d'universitat, que portin a terme un període d'estudi en un altre estat membre. L'ajut financer serà, per terme mitjà, de 2.000 ECU anuals.

2.- Les beques de la Comunitat seran administrades per les autoritats competents de cada estat.

3.- Les autoritats competents dels estats membres concediran beques d'una quantitat màxima de 5.000 ECU per estudiant, d'una durada d'un any i sobre les qüestions bases:

a) Les beques cobriran les despeses de mobilitat i, si és necessari, les despeses de preparació lingüística. També es tindrà present el nivell de vida del país d'acollida.

b) Es concedirà prioritat als estudiants inclosos en els cursos pertanyents a la xarxa universitària europea. No obstant això, també podran rebre ajuts els estudiants o grups d'estudiants de cursos aliens a la xarxa però que tinguin acords especials amb centres d'altres països membres.

c) Les beques només es concediran en els casos en què la universitat d'origen de l'estudiant reconegui plenament com a vàlid el període d'estudis realitzats a l'estranger.

d) La universitat de destí no cobrarà drets de matrícula; en tot cas l'estudiant els pagarà a la universi-

tat d'origen.

e) Normalment les beques es concediran per a períodes d'estudis de tres mesos a un any.

f) Les beques de manutenció a disposició dels estudiants en llurs països seran igualment pagades als estudiants que participin al programa ERASMUS.

ACCIÓ III: MESURES DIRIGIDES A PROMOURE LA MOBILITAT MITJANÇANT EL RECONeixEMENT DELS TITOLS I PERÍODES D'ESTUDIS

En col·laboració amb els estats membres la Comunitat empenirà les accions següents:

1.- Promoció del sistema europeu d'unitats capitalitzables (crèdits acadèmics) transferibles a tota la Comunitat, amb caràcter experimental i voluntari, amb l'objecte de proporcionar un mitjà pel qual els estudiants en període d'estudis o que hagin finalitzat llur educació i formació superior, puguin obtenir crèdits d'acord amb la formació adquirida en universitats d'altres estats membres.

2.- La continuació del desenvolupament de l'actual xarxa comunitària de centres nacionals d'informació sobre el reconeixement de títols acadèmics i períodes d'estudi.

3.- La promoció, de manera voluntària, del desenvolupament de cicles d'estudis comuns a universitats de diferents estats membres, amb la finalitat de facilitar el reconeixement acadèmic i contribuir, mitjançant l'intercanvi d'experiències, al procés d'innovació i de millora dels cursos a tota la Comunitat.

ACCIÓ IV: MESURES COMPLEMENTÀRIES DIRIGIDES A PROMOURE LA MOBILITAT D'ESTUDIANTS DINS LA COMUNITAT

1.- Es concediran ajuts de 20.000 ECU a les universitats que organitzin programes intensius de curta durada en els quals participin estudiants de diversos estats membres.

2.- Amb la finalitat de proporcionar un ajut informatiu al programa i augmentar el coneixement dels diferents sistemes universitaris de la Comunitat, el programa ERASMUS finançarà:

a) Ajuts concedits a associacions d'universitats i consorcis que treballin sobre una base europea, especialment per donar a conèixer a la Comunitat les iniciatives innovadores en camps específics.

b) Publicacions destinades a intensificar el coneixement de les possi-

bilitats d'estudi i de docència en altres estats membres, i sobre els progressos i els models innovadors en l'àmbit de la cooperació universitària a la Comunitat.

c) Premis ERASMUS, que es concediran als estudiants i als membres del personal docent que hagin contribuït al desenvolupament de la cooperació interuniversitària a la Comunitat.

3.- Passat el primer any, el cost de les mesures adoptades a les accions 3 i 4 no sobrepassarà el 10% dels pressupostos previstos per al programa ERASMUS.

DELTA

PROPOSTA DE REGLAMENT DEL CONSELL REFERENT A UNA ACCIÓ COMUNITÀRIA EN L'ÀMBIT DE LES TECNOLOGIES DE L'APRENTATGE (fase pilot)

El programa es refereix a recerca i desenvolupament prenormatiu i precompetitiu sobre la base de compartir les despeses.

La concepció del sistema d'aprenentatge que és implícit en aquest programa es basa en tres línies possibles, que corresponen tant a diferents requisits d'aprenentatge com a grups d'usuaris.

La primera línia fa referència a la formació professional a la indústria, el comerç i les institucions docents.

La segona línia és sobre l'usuari en general, adults i estudiants universitaris d'educació superior i també alumnes adults particulars.

La tercera línia està relacionada amb l'examen de les necessitats de l'educació oficial a nivell primari i secundari.

DELTA I LES PIME

El programa DELTA interessa les PIME, ja que:

- Dóna la possibilitat a les empreses innovadores de participar en una aplicació d'alta tecnologia en preparació.

- Anima a desenvolupar una infraestructura didàctica, preveient un accés fàcil i dúctil a l'educació i a la formació, sense demanar als utilitzadors les despeses d'inversió inicials, eliminant així els obstacles a la formació continuada.