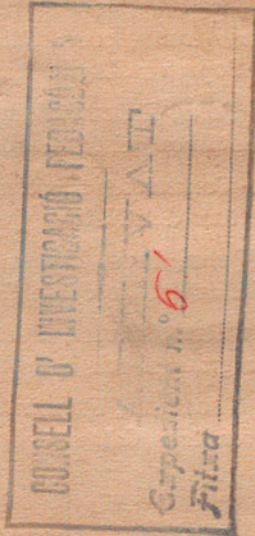




ESCOLA D'ESTIU
DE BARCELONA

ANY 1919



CONSELL DE PEDAGOGIA
DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA



R. 10.291

Caritat

ESCOLA D'ESTIU

PROFESSORAT DELS CURSOS ORDINARIS

- BALAGUER, MANUEL M.^a, Doctor en Ciències, Prof. a l'Escola de Directors d'Indústries Químiques.
- BARNOLA, JOAQUIM M.^a DE, S. J., Doctor en Ciències per la Universitat de Bonn, Prof. al Col·legi Màxim de PP. J. a Sarrià.
- BATALLER, JAUME, prev., Llicenciat en Ciències, Auxiliar a l'Escola Superior d'Agricultura.
- CIVIT DE FONT, EMÍLIA, Mestressa Superior, Auxiliar al Laboratori de Botànica del Museu de Catalunya.
- FARRAN, CONCEPCIÓ, Mestressa Superior, Titular de l'Escola de Directors d'Indústries Químiques.
- FONT I QUER, PIUS, Doctor en Ciències, Cap del Laboratori de Botànica del Museu de Catalunya.
- MARCT I RIBA, JAUME, Doctor en Ciències, Auxiliar de Geologia i Geografia física a la Universitat de Barcelona.
- VALLS I TABERNER, FERRAN, Doctor en Lletres, Prof. als Estudis Universitaris Catalans.

PLA DE L'ESCOLA D'ESTIU

CURSOS ORDINARIS DE PERFECCIONAMENT

I.^r any

Cursos generals de

Mineralogia i Geologia

Botànica

Zoologia

Química

Història de Catalunya, etc., etc.

[2]

2.ⁿ any

Cursos especials de

Ciències Naturals
Ciències Físico-Químiques
Lletres

NOTA. — Mitjançant una petita prova, es pot ingressar als cursos especials sense passar pels cursos generals.

SECCIÓ EXTRAORDINÀRIA DE DIFUSIÓ PEDAGÒGICA I CULTURA

Pedagogia
Metodologia
Aplicació de procediments escolars
Excursions
Visites
Concursos
Conferències, etc., etc.

ESTIU DE 1919 : CURSOS I HORARI

CURSOS ORDINARIS DE PERFECCIONAMENT

1.^r any

(CURSOS GENERALS)

Mineralogia (Elements de). Prof. Mn. JAUME BATALLER.

Classe diària d'un quart de deu a un quart d'onze.

Durant el curs es veurà el següent programa:

Composició de la terra. Morfologia general. Cossos cristal·litzats, cristal·lins i amorfs. Elements d'un cristall. Notacions. — Agrupació de les principals formes cristal·lines en sistemes. — Principals formes holoèdriques i hemièdriques i les més típiques de cada un dels sistemes. — Associacions dels cristalls. Macles. Pseudomorfisme. Inclusions. Obtenció de cristalls artificials. — Elasticitat. Exfoliació. Duresa. Pes específic. Propietats tèrmiques, elèctriques i magnètiques. — Estudi elemental de les propietats òptiques. Reflexió. Refracció. Polarització. Pines de turmalina. — Química mineral. Coloració de la flama. Caràcters d'alguns minerals tractats al carbó. — Coloració de les perles de bòrax. Reactius principals i reaccions més característiques.

Botànica general. Prof. D.^a E. CIVIT DE FONT.

Classe diària de vuit a nou del matí.

Durant el curs es veurà el següent programa:

Morfologia i Biologia de les Fanerògames : Descripció de les plantes. L'Espècie. La Raça, la Varietat i la Forma. Classificació i determinació de les plantes.

Morfologia i Biologia de les Criptògames : Falgueres, Molses, Bolets i Algues.

Geografia Botànica : Distribució de les plantes a la terra. Regions botàniques i flores integrants de la catalana. El factor climàtic i la distribució de les plantes. Zones de vegetació i estudi de les del Pireneu, Montseny i baixes muntanyes de Catalunya. La Composició física i química de la terra i la distribució de les plantes. La flora calcícola i la calcífuga a Catalunya. Les plantes halòfiles : la flora litoral catalana i la de l'estepa de Lleyda. Associacions.

Documentació Botànica : Herborització, preparació i conservació de les plantes. Formació de l'Herbari.

Serà condició necessària per a l'assistència a classes que cada alumne vagi proveït d'una lupa i unes pines fines.

Zoologia : Generalitats i anatomia zoològiques. Prof. P. JOAQUIM DE BARNOLA, S. J.

Classe diària de dos quarts d'onze a dos quarts de dotze.

Durant el curs es veurà el següent programa:

Generalitats. Definicions cabdals. Estudis anatòmics macroscòpics dels diferents tipus del regne animal amb pràctiques sobre els més comuns i de fàcil adquisició.

Serà condició necessària per a l'assistència a les classes que cada alumne vagi proveït de cubeta de dissecció amb fons de cera i parafina, bisturí, tisores, pinces i agulles de picar.

Química : Pràctiques de Química Elemental. Prof. Srta. CONCEPCIÓ FARRAN.

Classe diària de vuit a dos quarts de deu del matí.

Durant el curs es veurà el següent programa:

Manipulació del vidre. Tallar, torsar, estirar i soldar el vidre. Treball i perforació del suro. — Barreja, reacció, demostració de les propietats de la barreja i de la reacció i ses diferències. — Estudi de la combustió. Combustió del carbó, combustió del mercuri. — Producció de l'òxid i de l'anhídrid carbònics. Ses propietats, espiració. — Anàlisi de l'aire. Oxigen, obtenció i propietats. Punt de fusió. Punt d'ebullició. — Destil·lació. Destil·lació fraccionada. Determinació del grau alcohòlic del vi. — Hidrogen (obtenció pel zinc i l'àcid sulfúric). — Recollida de l'hidrogen, combustió i propietats. — Cristal·lització i purificació del sulfat de zinc. — Purificació dels cossos per cristal·lització. — Clor (preparació), Hipoclorit (aigua de Javel), propietats decolorants i desinfectants. Aplicacions. — Sofre. Propietats decolorants. Anhidrid sulfurós. Àcid sulfhídric. — Amoníac. Solubilitat de l'amoníac, propietats. — Àcid clorhídric. Preparació i obtenció. — Àcid nítric. Obtenció. Destil·lació de l'àcid nítric. — Electrolisi de l'aigua destil·lada i aigua acidulada amb àcid sulfúric. — Electrolisi del sulfat cúpric i del clorur de sodi amb obtenció de sosa i d'hipoclorit sòdic. — Determinació de densitats, de l'aigua, alcohol, àcid clorhídric i àcid sulfúric. — Reconeixement de les matèries per la coloració de la flama. — Perles de bòrax. Reconeixement de les matèries per les perles de bòrax. — Focs follets. — Preparació de l'àcid bòric. — Preparació del sabó. Sabó sòdic, càlcic i bàric. Hidrotimetria. Determinació del grau hidrotimètric de l'aigua.

Història de Catalunya. Prof. D. FERRAN VALLS TABERNER.

Classe diària de set a vuit del vespre.

Aquest curs tindrà per objecte orientar els alumnes en la recerca, selecció i consulta del material de bibliografia històrica (llibres, memòries, anuals, follets, opuscles) i els introduirà en les pràctiques de lectura, classificació, interpretació i crítica de documents històrics. La matrícula serà reduïda.

(CURSOS ESPECIALS)

Determinació geològica de terrenys per a l'estudi de la Geografia. PROFESSOR D. JAUME MARCET.

Dues excursions i dues classes teòriques setmanals. L'hora de les classes de dos quarts d'onze a dos quarts de dotze.

I. *La investigació geològica.* — Bases en què ha d'apoiar-se perquè sia ben profitosa.

II. *Estudi directe en la Natura dels terrenys i fenòmens geològics.* — Excursió al Tibidabo, Vallvidrera, Sant Pere Màrtir i Pedralbes, per a estudiar el *batolít granític* de la serralada litoral; les seves *apòfisis porfídiques, aplítiques i pegmatítiques*; les *aureoles metamòrfiques de contacte* en les *pissarres càmbriques*, així com instructives *manifestacions fumarolianes*.

A Vallvidrera, Santa Creu d'Olorde i Sant Feliu de Llobregat per a veure, demés de les formacions *càmbriques, silúriques i devòniques*, algunes de les nombroses erupcions volcàniques.

A La Salut, Carmel, Coll i Vallcarca per a consolidar el coneixement dels *esmentats terrenys* i caracteritzar l'*antracolític*. Demés, es visitaran també els *dics de porfit* que tallen als primers.

A Gavà, Brugués i Begues per a formar-se idea del *triàsic* i per algunes indicacions sobre el *juràsic inferior*.

A les costes del massiu *cretàcic* de Garraf.

A Monistrol i a Montserrat, per a conèixer la vora de la gran *conca eocènica i oligocènica* que vers al nord es desenrotlla. A l'ensem es veurà, de pas, el *nucli granític* de la serralada litoral, amb les seves *pissarres cristal·lines, silúriques i formacions devòniques*; el *miocènic i quaternari* del Vallès i les *formacions devòniques, triàsiques* de l'estació d'Olesa, en la serralada mitja catalana.

A Sant Cugat i Rubí per a interpretar els *llits oligocènics i miocènics* que constitueixen la comarca del Vallès.

A Montjuich, per a seguir les diverses *capes miocèniques* de tan clàssica muntanya, observar els *estrats metamorfosejats* i veure el *delta del Llobregat*.

I, darrerament, a Papiol, on es repassaran de nou la sèrie de *terrenys primaris*, s'acabaran d'estudiar les *formacions miocèniques i oligocèniques* i es completarà l'estudi del terciari amb la visita als *llits pliocènics*.

ADVERTIMENT. — *El quaternari*, pel seu desenrotllament serà estudiat en quasi totes les esmentades excursions.

III. *Estudi sintètic dels terrenys observats en les excursions fetes.* Evolució geològica de les regions estudiades.

Sistemàtica vegetal. Prof. D. PIUS FONT I QUER.

Classe diària de nou a dos quarts d'onze.

Aquest curs tindrà per objecte especial la sistematització botànica i la pràctica de classificació de plantes a base d'exemplars, particularment de les espècies més freqüents en el nostre país.

Tècnica del microscopi. Prof. P. JOAQUIM DE BARNOLA, S. J.

Classe diària de vuit a dos quarts de deu del matí.

L'any passat, en anunciar aquest curs per primera vegada, es deia en el programa:

«A l'oferir el present curs es té en compte que els estudis microscòpics, encara que entre nosaltres hagin restat fins avui gairebé confinats a les facultats superiors i cursos universitaris, la seva aplicació, estesa més i més per tots els dominis de la ciència i aplicacions industrials, no pot ja excloure's dels coneixements instructius de l'element docent, àdhuc escolar; i això no sols per a la formació més completa dels Mestres, mes també per a la il·lustració i ensenyament fins elemental. És per això que el Consell de Pedagogia s'ha empenyat en allargar-se a aquesta tècnica, esperant un profit notable en l'aixecament del nivell cultural del nostre ensenyament. És clar que, normalment, els estudis de la tècnica microscòpica per a Mestres hauran de romandre dins lo elemental; però hi pot haver excepcions, com en tota llei, i és de justícia afavorir a qui es trobi ornat amb qualitats especials, àdhuc extraordinàries, que d'altra sort no trobarien cap mena d'esmerçament, quan menys de protecció favorable.»

Vist l'èxit del curs i atès l'entusiasme dels alumnes, aquest any es repeteix, d'acord amb el programa següent:

a) Tècnica general del microscopi. L'aparell, ses classes, parts, variants, accessoris.

b) Tècnica dels reactius més usuals, fins a assolir preparacions definitives.

c) Tècnica citològica i histologia elementals, tant del regne vegetal com de l'animal. Observació *in vivo*.

L'ensenyament serà pràctic, precedit de les explicacions orals indispensables. L'alumne no ha de presentar cap utillatge individual.

Ampliació de pràctiques de química. Prof. D. MANUEL M.^a BALAGUER.

Classe diària de deu a dos quarts de dotze.

Durant el curs es veurà el següent programa:

Idea general de la formulació i nomenclatures químiques. — Pes atòmic i molecular. Equacions químiques. — Divisió dels cossos. — Propietats dels metal·loids. Combinacions hidrogenades del clor; àcid clorhídric, clorur sòdic, extracció; clorur mercuric o sublimat corrosiu, preparació i precaucions, usos; amoníac : clorur amònic, producció. — Oxigen de l'aire : òxid, rovell. Estudi de les combinacions oxidades del clor : clorat potàssic, obtenció i ses aplicacions. — Combinacions oxidades del sofre. Acid sulfúric, fabricació. Sulfat de coure, aplicacions industrials i agrícoles. — Nitrogen de l'aire : nitrurs. — Combinacions oxidades : Gasos asfíxiants, obtenció i acció tòxica. Àcid nítric : nitrats, obtenció i llurs aplicacions en pólvores, focs artificials, etc. — Propietats dels metalls, obtenció del plom, del litargiri. — Sals dels metalls : Gama de colorants; obtenció del Groc d'ultramar, de Siderina, de Sibèria, Ocre, Mini, Verd de Caselman, Negre de fum, Blau de Prússia (tintes). — Idea de la química orgànica. — Aplicacions i obtenció de l'alcofol, glicerina, midó i àcid acètic. — Idea de l'anàlisi químic. Interès comercial i industrial del mateix. Primeres matèries. — Breu anàlisi d'algunes substàncies alimentícies : pa (farina), llet, xocolata, aigua, vi, etc.

SECCIÓ EXTRAORDINÀRIA
DE DIFUSIÓ PEDAGÒGICA I CULTURA

I. Cursos

El treball d'obrador educatiu en les seves aplicacions a l'Escola primària. Director : D. FRANCESC D'A. GALÍ, Director de l'Escola Superior dels Bells Oficis.

Els resultats que s'obtingueren l'any passat en aquest curs i la circumstància extraordinària de l'*Exposició-Concurs de Dibuix i Treball manual* han mogut el Consell de Pedagogia a sol·licitar a l'Escola Superior dels Bells Oficis que repeteixi dins l'Escola d'Estiu el curs de mostra que amb tant d'èxit donà el curs passat. Els treballs a efectuar seran com segueix:

Pràctiques de forja, repujat, cisellat, gravat, fosa i aiguafort.
Pràctiques de talla de fusta, guix, pedra, ivori, gravat al boix, etc.
Pràctiques de treballs sobre cuir i pràctiques de teixits.
Pràctiques de ceràmica i vitralls.

a càrrec dels professors

RAFAEL SOLANICH
JOAN VILÀS
LLUÍS PUIG

Auxiliars a l'Escola Superior dels Bells Oficis.

ARTUR MARTORELL

Mestre superior, adjunt a la Secció de Pedagogia artística del Consell per l'estudi del Dibuix i Treball manual a l'Escola primària.

Demés, es recapta el concurs de distingits pedagogs que donaran conferències sobre el tema del Curs.

Hores de classes : Tots els dies de vuit a onze del matí. Les conferències seran a hores extraordinàries. La matrícula serà reduïda.

Curs de Fotografia. Prof. D. JAUME RIBERA, fotògraf al servei de la Secció de Catalogació i Conservació de Monuments de la Mancomunitat.

Aquest curs té per objecte especial capacitar els mestres per les pràctiques i necessitats de l'Escola en tot ço que es refereix a

la fotografia. Classes alternes de dos quarts de sis a dos quarts de set. Excursions de pràctica : Els diumenges i festes al matí. La matrícula serà reduïda i es recomana als aspirants que portin cada u la seva màquina.

La pràctica de l'Excursió en l'Escola primària. Curset a càrrec de D. PAU VILA, Secretari general de l'Escola Elemental del Treball. Quatre conferències que es celebraran els dies 9, 12, 14 i 16 d'agost, a les quatre de la tarda, i una excursió que combinarà oportunament el conferenciant. L'assistència és lliure.

II. Exposició-Concurs de Dibuix i Treball manual

Aquesta Exposició-Concurs, convocada oportunament entre els mestres de Catalunya, s'obrirà i tancarà dins l'Escola d'Estiu, essent en combinació amb l'Escola tots els actes que s'hi celebrin. Dita Exposició-Concurs comportarà:

- a) Lectura de Memòries.
- b) Conferències en combinació amb el curs : *El treball d'obra-dor educatiu en les seves aplicacions a l'Escola primària.* L'hora d'aquestes seccions serà sempre de tres quarts de dotze a tres quarts d'una. L'assistència a les lectures i conferències és lliure.

III. Excursions

Ultra les excursions reduïdes que han organitzat alguns professors per les necessitats especials de llurs classes, els professors de Mineralogia, Botànica i Zoologia n'organitzen una sèrie de generals amb assistència lliure de tots els alumnes de l'Escola d'Estiu, per a la recerca de material de Ciències Naturals. Aquests actes es celebraran a les tardes, els dies i hores que s'anunciaran oportunament.

INFORMACIÓ GENERAL

1. *Matrícula.* — L'ingrés a les classes de primer any i a tots els actes de la *Secció de Difusió pedagògica i Cultura* és enterament lliure. Per ingressar als cursos *especials del segon any* caldrà haver seguit el curs general de primer any que correspongui, o demostrar coneixements equivalents. El cost de la matrícula és de 5 pessetes pels professionals de la pedagogia o estudiants, sigui el que es vulgui el nombre de cursos a què s'inscrugin.

2. *Inscripció.* — Haurà de fer-se al Consell de Pedagogia (Urgell, 187) tots els dies feiners, o els diumenges, d'onze a una del matí.

3. *Material.* — El material que cada alumne necessiti pel seu ús particular haurà d'ésser adquirit per ell mateix i quedarà propietat seva. D'altra banda haurà d'abonar a l'ESCOLA l'import del material fixe que inutilitzi per barroeria.

Per a l'adquisició de material individual es donaran a la Secretaria del Consell tota mena d'informacions.

4. *Durada de l'Escola d'Estiu.* — Les classes començaran el dia 28 de juliol i acabaran el 27 d'agost.

5. *Horari general.*

MATÍ

De 8 a 9. — Botànica general.

De 8 a 9 $\frac{1}{2}$. — Pràctiques de Química Elemental. — Tècnica del Microscopi.

De 8 a 11. — El Treball d'obrador educatiu en les seves aplicacions a l'Escola primària.

De 9 a 10 $\frac{1}{2}$. — Sistemàtica vegetal.

De 9 $\frac{1}{4}$ a 10 $\frac{1}{4}$. — Mineralogia.

De 10 a 11 $\frac{1}{2}$. — Ampliació de Química.

De 10 $\frac{1}{2}$ a 11 $\frac{1}{2}$. — Generalitats i anatomia zoològiques. — Determinació geològica de terrenys per a l'estudi de la Geografia.

De 11 $\frac{3}{4}$ a 12 $\frac{3}{4}$. — Conferències i lectura de Memòries.

TARDA

De 4 a 5. — Els dies 9, 12, 14 i 16 d'agost. — La pràctica de l'excursió en l'Escola primària.

De 5 $\frac{1}{2}$ a 6 $\frac{1}{2}$. — Dimarts, dijous i dissabtes. — Curs de Fotografia.

De 7 a 8. — Tots els dies, Història de Catalunya.

NOTA. — Les excursions col·lectives tindran lloc els dies que no hi hagi conferències del curs *La pràctica de l'excursió en l'Escola primària.*

Í N D E X

	<u>Pàgs.</u>
PROFESSORAT DELS CURSOS ORDINARIS	2
PLA DE L'ESCOLA D'ESTIU	2
ESTIU DE 1919 : CURSOS I HORARIS.	
Cursos ordinaris de perfeccionament:	
1.ª any, Cursos generals.	4
2.ª any, Cursos especials.	6
Secció extraordinària de difusió i cultura:	
I. Cursos : El treball d'obrador educatiu en les seves aplicacions a l'Escola primària	8
Curs de Fotografia	8
La pràctica de l'excursió en l'Escola primària.	9
II. Exposició-Concurs de Dibuix i Treball manual.	9
III. Excursions	9
Informació general.	9
Horari general	10

RF. 3-39



Imp. Casa Caritat