

gialmente responsabile dell'andamento dell'istituto nei confronti del Collegio dei docenti; tra l'altro, esso dovrà:

- a) elaborare e sottoporre al Collegio dei docenti proposte documentate per la soluzione dei problemi concernenti gli orientamenti generali, la vita culturale e l'attività pedagogica e didattica dell'istituto;
  - b) stimolare la vita culturale dell'istituto, facilitare il coordinamento del lavoro dei docenti, curare i rapporti con l'autorità di vigilanza e con l'autorità cantonale;
  - c) sovrintendere alla gestione amministrativa e tecnica dell'istituto;
  - d) promuovere i contatti con i genitori degli allievi e con tutti gli interessati alla vita dell'istituto nonché curare i rapporti con i rappresentanti degli allievi.
- Per realizzare tali compiti generali, il Consiglio di direzione dovrà prossimamente definire nel suo seno le funzioni e le competenze dei singoli membri.

## Corsi di ecologia alla Scuola tecnica superiore di Trevano

Con la risoluzione del 27 novembre 1973 il Consiglio di Stato istituiva, quale organo consultivo del Dipartimento della pubblica educazione, la Commissione cantonale per lo studio di un programma di ecologia, riconoscendo pertanto la necessità di studiare, di promuovere e di coordinare l'insegnamento della materia alla Scuola tecnica superiore di Trevano e di prevederne la estensione all'intero settore dell'insegnamento medio superiore.

I compiti della commissione sono così stabiliti:

1. studio del problema in generale,
2. elaborazione di proposte di programmi destinati alla Scuola tecnica superiore (S.T.S.),
3. esami del relativo materiale didattico.

A comporre la Commissione sono stati chiamati i signori: prof. Guido Cotti; ing. Marco De Carli; ing. Bruno Ferrini; dott. Fritz Gygax; ing. Ladislao Kocsis; ing. Fernando Ambrosini; arch. Attilio Marazzi, coordinatore dei lavori commissionari.

Già in sede della prima seduta, dopo ampia discussione sui vari aspetti del problema, si è avvertita la concordanza fondamentale di opinioni e si è giunti alle seguenti conclusioni preliminari:

a) tenuto conto in modo particolare dell'inserimento dei neodiplomati nelle varie attività, è sottolineata la necessità di rendere operativo l'insegnamento presso la S.T.S.;

b) il programma della S.T.S. già particolarmente carico impone di rendere operativo l'insegnamento dell'ecologia in due fasi distinte:

- 1) informazione a carattere generale sulla ecologia da prevedere in pomeriggi di studio con specialisti da designare;
- 2) tecnologia applicata alla protezione ambientale nell'ambito del normale ciclo di lezioni: attività coordinata tra i professori ordinari in collaborazione con specialisti esterni; visite a impianti in funzione o in costruzione, nell'ambito dell'insegnamento;

La novità quindi delle nuove norme sta nell'istituzione del Consiglio di direzione, eletto praticamente dal Collegio dei docenti, cui sono demandati compiti collegiali e individuali.

Invece, le norme concernenti il Collegio dei docenti e i Consigli di classe rimangono identiche a quelle già decretate lo scorso anno e già in atto anche presso il Liceo cantonale di Lugano.

L'Autorità, cui sarà trasmessa dalla direzione della SCC una relazione sulla conduzione preliminarmente discussa dal Collegio dei docenti entro il 15 maggio 1975, dovrà poi decidere ancora entro giugno il modo di conduzione futuro.

La larga partecipazione concessa ai docenti risponde a una esigenza pedagogica moderna nonché alle rivendicazioni reiteratamente espresse dall'Associazione dei docenti delle scuole superiori.

c) per la parte di carattere generale sono previsti corsi comuni per architetti-tecnici e ingegneri-tecnici, mentre per la parte a carattere specialistico si dovranno allestire programmi di coordinazione interdisciplinari differenziati.

Stabiliti questi principi generali in seguito a diverse sedute, la Commissione è passata alla strutturazione del programma dei pomeriggi di studio dedicati all'ecologia, tenendo in debito conto la preparazione degli allievi e la definizione dei corsi integrati ai programmi scolastici.

### Pomeriggi di studio

Secondo corso STS: 4 pomeriggi  
Terzo corso STS: 4 pomeriggi  
Quarto ed ultimo corso STS: 4 pomeriggi

Tenuto conto del numero ridotto degli allievi nelle due sezioni (architetti-tecnici e ingegneri-tecnici), i corsi saranno seguiti da classi uniche riunite.

### Corsi integrati ai programmi scolastici

Si è previsto di dedicare un totale annuo di 8 ore delle lezioni regolari di diritto ai concetti giuridici della protezione ambientale (6 ore) e alla legge veleni (2 ore).

Per l'introduzione alla degradazione ambientale nei suoi aspetti fisico-chimici, biologici e sociali e agli obiettivi della protezione sono previste un totale di 20 ore.

L'insegnamento della tecnologia della protezione ambientale necessita di una programmazione differenziata tra le due sezioni con 30 ore per l'edilizia e 40 ore per il genio civile, con studi ed esemplificazioni sui seguenti campi:

- a) evacuazione liquami, canalizzazioni, piani generali;
- b) impianti di depurazione acque luride e pretrattamento scoli industriali;
- c) rifiuti urbani e industriali;
- d) idrocarburi, emissioni nell'atmosfera.

Il programma di ecologia è stato quindi de-

finito dalla Commissione nei particolari, affidando le diverse lezioni specifiche, in collaborazione con i docenti regolari della S.T.S., a specialisti esterni; come pure a esperti sono affidati i pomeriggi di studio con classi raggruppate, per un totale di 146 ore annuali, per il terzo e quarto corso complessivamente. L'impegno dunque per la nuova materia è di circa 4 ore settimanali.

Il Consiglio di Stato, con la risoluzione del 2 agosto 1974, ratificava le proposte della Commissione, per cui il programma di ecologia inizierà alla S.T.S. con l'anno scolastico 1974-75.

L'istituzione dei corsi è sperimentale per la durata di un anno: gli incaricati presenteranno entro il 30 luglio 1975 un rapporto ed eventuali proposte al Dipartimento della pubblica educazione.

È convinzione generale, e mia personale, che l'introduzione dei corsi di ecologia così articolati alla S.T.S. siano opportuni, non solo, ma di notevole importanza per la formazione dei nuovi ingegneri-tecnici e architetti-tecnici; in ogni settore della futura attività essi dovranno affrontare sempre più seriamente i problemi che l'ecologia propone e che saranno sempre più assillanti.

Già nei programmi normali della S.T.S. la ecologia è trattata nell'ambito delle diverse materie di studio: geologia, meccanica delle terre, idraulica, condotta dei lavori, legislazione, costruzione e tecnologia, progettazione, urbanistica, sottostrutture. Tuttavia le cognizioni impartite in questi corsi non sono specifiche se non nella misura che la materia stessa richiede. Con i nuovi corsi gli aspetti particolari di ogni disciplina saranno affrontati e discussi in profondità, dando agli allievi la vera misura della vastità del problema e le cognizioni basilari per affrontare correttamente nel futuro ogni situazione.

I pomeriggi di studio contribuiranno invece a sensibilizzare una schiera più vasta di allievi poiché si affronterà tutta la problematica in un quadro più vasto.

L'anno prossimo sarà quindi sperimentale: sono certo che, alla luce delle esperienze che gli specialisti avranno fatto, si potrà formulare ancor meglio il programma nell'interesse della scuola, non solo della S.T.S., ma nel contesto di tutte le scuole medie superiori che, a breve termine, dovranno senz'altro inserire nei loro programmi i corsi di ecologia.

Il Direttore della S.T.S.  
arch. Attilio Marazzi

## Programma di ecologia alla S.T.S.

### A. Sezione genio civile

#### Secondo corso:

Prof. ing. Pedrozzi - 1 ora settimanale.

Corso già svolto attualmente nel programma normale:

— geologia generale e applicazioni pratiche; acque superficiali e sotterranee; cognizioni generali, problemi posti per la loro salvaguardia.

#### Terzo corso:

Coordinatore ing. Diego Luraschi - 20 ore annuali - in collaborazione con:



ing. Von Krannichfeldt - Meccanica delle terre;  
ing. Tunesi - Idraulica.

**Programma:**

- degradazione ambientale nei suoi aspetti fisico-chimici, biologici e sociali;
- gli obiettivi della protezione;
- l'inquinamento atmosferico: confronto tra aria inquinata e non inquinata: fonti d'inquinamento e natura degli inquinanti prodotti, effetti dell'inquinamento sull'uomo e l'ambiente (natura e materiali), fattori meteorologici;
- l'inquinamento idrico e del suolo: confronto fra acqua inquinata e non inquinata: fonti d'inquinamento e natura degli inquinanti, effetti dell'inquinamento sull'uomo e l'ambiente: domanda d'ossigeno, eutrofizzazione, accumuli, fattori idrologici;
- obiettivi della protezione: qualità della vita, aspetti tecnici sanitari e sociali.

**Quarto corso:**

- 1) Coordinatore ing. Marco De Carli - 30 ore annuali - in collaborazione con:  
ing. Von Krannichfeldt - Meccanica delle terre;  
ing. Tunesi - Idraulica;  
ing. Ruprecht - Condotta dei lavori.

**Programma:**

- evacuazione liquami;
- canalizzazioni;
- piani generali delle canalizzazioni;
- impianti di depurazione acque luride;
- trattamento scoli industriali;
- rifiuti urbani e industriali;
- idrocarburi;
- emissioni nell'atmosfera.

- 2) Coordinatore avv. Pelli - 8 ore annuali - in collaborazione con:  
avv. Tino Inselmini - Legislazione. (quarta GC + quarta E).

**Programma:**

- Concetti giuridici della protezione ambientale e legge veleni.

**B. Sezione Edilizia**

**Terzo corso:**

- Coordinatore ing. Bruno G. Ferrini - 20 ore annuali - in collaborazione con:

arch. Ivo Trumpy - Costruzione e tecnologia;  
arch. Mauro Buletti - Progettazione.

**Programma:**

- degradazione ambientale nei suoi aspetti fisico-chimici, biologici e sociali;
- gli obiettivi della protezione;
- l'inquinamento atmosferico: confronto tra aria inquinata e non inquinata, fonti d'inquinamento e natura degli inquinanti prodotti, effetti dell'inquinamento sull'uomo e l'ambiente (natura e materia), fattori meteorologici;
- l'inquinamento idrico e del suolo: confronto fra acqua inquinata e non inquinata, fonti d'inquinamento e natura degli inquinanti, effetti dell'inquinamento sull'uomo e l'ambiente: domanda d'ossigeno, eutrofizzazione, accumuli, fattori idrologici;
- obiettivi della protezione: qualità della vita, aspetti tecnici sanitari e sociali.

**Quarto corso:**

- 1) Coordinatore ing. Sergio Frascina - 20 ore annuali - in collaborazione con:  
arch. Giovanni Buzzi - Urbanistica;  
ing. Giordano Mazzola - Sottostrutture;  
arch. Mauro Buletti - Costruzioni e Tecnologia;  
arch. Giancarlo Dürsch - Progettazione pratica;  
arch. tec. Aldo Molteni - Condotta dei lavori.

**Programma:**

- evacuazione liquami;
- canalizzazioni;
- piani generali delle canalizzazioni;
- impianti di depurazione acque luride;
- trattamento scoli industriali;
- rifiuti urbani e industriali;
- idrocarburi;
- emissione nell'atmosfera.

- 2) Coordinatore avv. Pelli - 8 ore annuali - in collaborazione con:  
avv. Tino Inselmini - Legislazione (quarta GC + quarta E).

**Programma:**

- Concetti giuridici della protezione ambientale e legge veleni.

**C. Pomeriggi di studio**

**dedicati all'ecologia  
Corsi raggruppati (GC + E)**

Secondo corso: dr. ing. B. Ferrini - 4 pomeriggi.

**Programma:**

- Introduzione alle premesse e concetti dei modelli globali della crescita e dello sviluppo.

Terzo corso: prof. Simonetti - 4 pomeriggi.

**Programma**

- Introduzione ai problemi ecologici nell'ambito di una geografia regionale ticinese (L'uomo e l'ambiente).

Quarto corso: prof. Cotti - 4 pomeriggi.

**Programma:**

- Introduzione alle interazioni che governano gli ecosistemi (sinecologia).

**L'Istituto danese di Zurigo**

L'Istituto danese (Det danske Selskab), fondato nel 1940, ha lo scopo di diffondere in altri paesi la conoscenza della Danimarca e del modo di vivere dei suoi abitanti. Si tratta d'una associazione autonoma di organizzazioni e d'istituti culturali, sovvenzionata dallo Stato, che dipende dal Ministero degli affari culturali. Sezione dell'Isti-

tuto esistono in Gran Bretagna, in Francia, in Italia (a Milano), in Germania, nei paesi del Benelux e in Svizzera.

La sezione svizzera ha la sede a Zurigo, dove opera dal 1947. Essa dispone d'una biblioteca di 2000 volumi (opere letterarie e libri tecnici), aperta al pubblico, e distribuisce gratuitamente a scuole, istituti e società, e anche a privati, materiale informativo sulla vita culturale e sociale della Danimarca. L'Istituto offre inoltre film documentari (in francese o in tedesco, alcuni anche in italiano), diapositive e dischi.

Esso si occupa anche di organizzare conferenze, esposizioni, manifestazioni artistiche e soprattutto viaggi di studio, scambi professionali, corsi di vacanza bilaterali. Ai rapporti con il pubblico è destinato il bollettino «Contact avec le Danemark» (pubblicato anche in tedesco e in inglese), che appare due o tre volte all'anno ed è spedito gratuitamente a chi ne fa richiesta.

I docenti interessati a documentarsi presso l'Istituto possono rivolgersi all'indirizzo seguente: Dänisches Institut für Information und kulturellen Austausch, Gotthardstrasse 21, 8002 Zurigo (tel. 01-25 28 44).

**Corso di perfezionamento di esperanto**

La «Lega Esperantista Ticinese» (cas. post. 14; 6512 Giubiasco) organizza nelle giornate di sabato e di domenica 16/17 novembre p.v. un corso di esperanto abbinato ad altre lezioni sul tema «Che significato hanno le scienze naturali per l'uomo moderno?».

Il corso audio-visivo e programmato mira a dare le regole basilari dell'esperanto.

È affidato alla direzione del noto specialista neocastellano Claude Gacond. È tenuto a Lugano nei locali messi a disposizione dalla Scuola-Migros.

Il programma in lingua italiana può essere chiesto all'indirizzo più sopra indicato.

**REDAZIONE:**

Sergio Caratti  
redattore responsabile  
Giovanni Borioli  
Pia Calgari  
Franco Lepori  
Giuseppe Mondada  
Felice Pelloni  
Antonio Spadafora

**SEGRETERIA:**

Wanda Murialdo, Dipartimento della pubblica educazione, Sezione pedagogica, 6501 Bellinzona, tel. 092 24 14 04

**AMMINISTRAZIONE:**

Silvano Pezzoli, 6648 Minusio  
tel. 093 33 46 41 - c.c.p. 65-3074

**GRAFICO: Emilio Rissone**

**STAMPA:**

Arti Grafiche A. Saivioni & co. SA  
6500 Bellinzona

**TASSE:**

abbonamento annuale  
fascicoli singoli

fr. 10. -  
fr. 1. -