



Bollettino della Facoltà di Medicina
e Chirurgia dell'Università di Ancona

LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

LETTERA DEL PRESIDE

Con il primo ottobre si realizza quest'anno un evento importante per la vita della Facoltà, l'attivazione di sette nuovi corsi di laurea, rispettivamente per Fisioterapista, Infermiere, Ortottista, Ostetrica/o, Tecnico di Neurofisiopatologia, Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico, Tecnico Sanitario di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia.

La trasformazione dei diplomi universitari in lauree implica un nuovo profilo professionale del laureato ed un cambiamento nella sua formazione e nelle regole che la governano. Pubblichiamo quindi in questo numero, come primo atto, il Regolamento dei Corsi di laurea delle Professioni sanitarie, derivato dalla proposta iniziale di regolamento avanzata dalla Conferenza permanente delle Classi di laurea delle Professioni sanitarie, adeguato alle peculiarità della nostra Facoltà e riveduto in base alle esperienze maturate.

L'organizzazione dei nuovi corsi di laurea sarà ampiamente discussa, nell'Aula Magna del nostro Ateneo, i prossimi 4-5 ottobre, nel Congresso annuale della citata Conferenza. Tra i temi dibattuti, quello dei requisiti che il Ministero richiede siano posseduti dalle strutture deputate alla formazione, requisiti che rendono, anche dal punto di vista strutturale, la sede universitaria insostituibile per la formazione dei futuri professionisti della sanità e quello dei protocolli di intesa di cui verrà presentato un modello.

La nostra regione è fra le poche in Italia che ha voluto evitare una frammentazione dell'insegnamento in più poli ospedalieri, mantenendo un modello formativo che prevede l'articolazione dell'annuale percorso didattico in due momenti, il primo, unico, centralizzato nella sede della Facoltà, il secondo dedicato al tirocinio in più sedi ospedaliere; la permanenza in facoltà per circa sei mesi consente ai futuri infermieri, ostetrici, laureati nelle professioni tecniche ed in quelle della riabilitazione, di vivere pienamente un'esperienza formativa universitaria quindi pluriculturale, ma anche di condividere con i futuri medici, odontoiatri, specialisti, momenti formativi comuni che creano la consuetudine a lavorare in *équipe*.

Anche di questa formazione multiprofessionale si parlerà nel prossimo congresso delle professioni sanitarie, oltre che di didattica irrinunciabile, *core curriculum* e didattica elettiva, quest'ultima scelta dallo studente per personalizzare la propria formazione tra un'ampia offerta di corsi monografici, seminari, internati in strutture di ricerca sperimentale e clinica che solo la sede universitaria può offrire.

Un modello, quello marchigiano di formazione delle professioni sanitarie, che fornisce ai propri laureati una cultura universitaria e nello stesso tempo, con la permanenza degli studenti nel territorio, un'adeguata competenza assistenziale, nella scia di una antica tradizione ospedaliera.

Nasce in questo spirito l'attivazione dei sette nuovi corsi di Laurea e con l'obiettivo di fornire al Paese una classe nuova di professionisti della salute.

Prof. Tullio Manzoni
Preside della Facoltà

VITA DELLA FACOLTÀ 2

I lavori della Commissione Didattica - Corso monografico del mese - Attività Formativa Professionalizzante - Forum Multiprofessionali di Scienze Umane - Conferenze introduttive allo studio della Medicina e delle Professioni Sanitarie

CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE APPUNTI INTORNO AD UN CONVEGNO di Giovanni Danieli 8

APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO a cura di Maurizio Battino 10

DOSSIER 11

Regolamento didattico delle Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie

LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE a cura di Ugo Salvolini 24

MEMORIA ED ATTUALITÀ DELLA MEDICINA 26

Affari di cuore
di Paolo Russo

CONGRESSO NAZIONALE DELLA CONFERENZA PERMANENTE DELLE CLASSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE 32



I lavori della Commissione Didattica

Nella riunione di giovedì 19 settembre 2002 sono stati definiti i seguenti aspetti:

1) È stata attivata una Sottocommissione per la preparazione di un progetto relativo alla formazione a distanza.

La formazione è composta da Fiorenzo Conti, Giovanni Danieli, Andrea Giovagnoni, Angelo Putignano e dal Dott. Giovanni Pomponio in qualità di esperto. È coordinatore della Sottocommissione il Prof. Ugo Salvolini.

Obiettivi della Sottocommissione sono: formare e motivare i docenti attraverso Seminari, forme di collaborazione con il Centro Servizi Multimediali Informatici d'Ateneo e l'attivazione dello specifico Dottorato di Ricerca; realizzare la formazione a distanza inizialmente per le attività dei corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie distaccati nel territorio; fornire uno strumento per l'Educazione Continua in Medicina.

Strumenti telematici del progetto sono la consultazione bibliografica *full-test "on line"* integrativa della biblioteca; videoregistrazioni di lezioni in "differita", documentari, materiali diagnostici, procedure medico-chirurgiche, ecc.; trasmissione televisiva in diretta di lezioni, interviste con ospiti o con il pubblico, teleconferenza con teledibattito, teleconsulto, convegni e congressi; presentazione interattiva di problemi professionali; procedure di valutazione; lezione multimediale.

2) È stato istituito un gruppo di lavoro per l'attivazione e l'aggiornamento del sito web della Facoltà, costituito dai Presidenti del Corso di Laurea Specialistica e delle Lauree delle Professioni Sanitarie; dai Coordinatori dell'Insegnamento pratico dei Corsi di Laurea, dai Responsabili del Servizio Sanità, Ripartizione didattica, Biblioteca, Centro management e dai Rappresentanti delle associazioni studentesche.

Sede di raccolta, valutazione e trasmissione del materiale è la Segreteria di Presidenza; responsabile del sito il Prof. Giovanni Danieli.

Il sito conterrà il Regolamento dei Corsi di Laurea, i Documenti relativi alla Programmazione Didattica dell'anno, il Bollettino organo Ufficiale della Facoltà ed ogni informazione utile relativa alla didattica e agli obblighi amministrativi.

Il sito permetterà inoltre agli studenti l'iscrizione informatizzata agli esami, ai corsi monografici e ai forum, all'internato ed ai gruppi di attività clinica dei reparti. Permetterà infine la prenotazione informatizzata delle aule per gli eventi culturali.

Il sito sarà completamente attivo a partire dal 14 ottobre prossimo.

3) È stato approvato il Programma editoriale per l'Anno Accademico 2002-2003 che prevede fino a giugno la pubblicazione di nove fascicoli di *Lettere dalla Facoltà*, di due Supplementi del Bollettino dedicati rispettivamente alla *Programmazione del Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia* e alla *Programmazione dei Corsi di Laurea in Odontoiatria e P.D.* e dei *Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie*, entrambi diffusi entro il primo ottobre. È stata inoltre approvata la pubblicazione, sostenuta da contributi esterni, del quarto e quinto volume della collana *Scienze Umane*. Il primo, in programmazione per dicembre, dedicato a *Medicina e Scienze Umane*, rendiconti del Congresso di Facoltà dello scorso giugno, ed il secondo *Memoria ed Attualità della Medicina*, diffuso il prossimo giugno, secondo volume delle Conferenze Introduttive alla Facoltà di Medicina.

4) La Commissione ha preso atto, senza rilievi, delle proposte di nomina dei Docenti dell'SSN per le lauree triennali avanzate dalle Commissioni istituite per la valutazione delle domande relative.

5) Si è preso atto della programmazione didattica 2002-2003 del corso di Laurea in Odonto e dei Corsi di Laurea per le Professioni Sanitarie.

6) Si è presa visione, esprimendo parere favorevole, delle proposte di conferma in ruolo dei Ricercatori universitari e dell'attività didattica scientifica svolta dai Ricercatori confermati.

7) Nelle varie ed eventuali:

- è stato approvato l'inserimento della propedeuticità di Farmacologia per Medicina Interna e Geriatria, Medicina Legale;

- è stato approvato che tutti gli insegnamenti a sviluppo biennale abbiano, per gli Studenti che lo desiderano, una verifica *in itinere* al termine del primo anno di frequenza;

- è stato approvato lo schema di didattica multiprofessionale che prevede un Docente unico rispettivamente per le classi Infermiere-Ostetrica, Professioni Sanitarie Tecniche, Professioni Sanitarie della Riabilitazione, con l'eccezione della prima classe che presenta due Docenti rispettivamente per i canali A e B del primo e secondo anno del Corso di Laurea per Infermiere; sono stati approvati i nominativi dei Docenti proposti;

- la Commissione ha espresso parere favorevole sulle tabelle di conversione per il passaggio degli Studenti dal Corso di Diploma al Corso di Laurea;

- è stato preso atto della nomina dei Comitati Didattici fatta dal Preside per i Corsi di Laurea di Infermiere, Tecnico di Neurofisiopatologia, Fisioterapista;

- è stata approvata la data del 7 giugno 2003 per il V Congresso Nazionale della Facoltà. (G.D.)





Le attività didattiche di Ottobre

Ricordiamo i principali eventi didattici del mese:

Lunedì 7 ottobre - ore 9,00 - Corso sulla Tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. *Studenti del I anno, Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia (CLS Med. Chir.) Corsi di Laurea in Odontoiatria e P.D. (CL OPD) e delle Professioni Sanitarie (CL PS)*

Martedì 8 ottobre - ore 9,00 - Presentazione dei Corsi di Laurea *Studenti del I anno CLS Med. Chir. CL OPD e CL PS*

9-10-11 ottobre - ore 9,00 - Conferenze introduttive *Studenti del I anno CLS Med. Chir. CL OPD e CL PS*

Lunedì 14 ottobre - ore 8,30 - Inizio delle lezioni frontali *Studenti di tutti gli anni CLS Med. Chir. CL OPD e CL PS*

Lunedì 21 ottobre - ore 8,30 - Inizio dell'attività formativa professionalizzante - *Studenti del III, IV, V, VI anno CLS Med. Chir.*

Lunedì 23 ottobre - ore 12,45 - Inizio dell'attività didattica elettiva con il Forum di Bioetica *Studenti del I anno CLS Med. Chir. e CL PS*

Forum Multiprofessionale

Bioetica

23/10: Salute e malattia nell'ottica dell'evoluzione biologica

30/10: Etica delle biotecnologie

6/11: Etica della manipolazione genetica

ore 12,45 - Aula D

Studenti del I anno CLS Med. Chir. e CL PS

Giovanni Principato e Massimiliano Marinelli

Obiettivi: Al termine del corso lo studente deve essere in grado di conoscere varie applicazioni delle biotecnologie e di sapere affrontare criticamente i problemi etici sollevati dall'applicazione delle biotecnologie in medicina

Contenuti essenziali: Nelle Facoltà scientifiche gli studenti hanno poche le occasioni per coniugare un discorso umanistico etico-filosofico con il linguaggio tecnico-biologico. Il Forum sulla Bioetica inizia dall'analisi di salute e malattia in termini di evoluzione biologica, prosegue con riflessioni sulle biotecnologie, specialmente quelle applicate alla medicina, e si conclude con approfondimenti sui problemi etici sollevati dalle tecnologie di manipolazione genetica. La biotecnologia non è moralmente neutra, perché non fornisce esclusivamente i mezzi che possono fare bene o male secondo l'uso che se ne fa, ma crea un mondo della biologia con determinate caratteristiche che non possiamo fare a meno di abitare, nel quale la biotecnologia non rappresenta una scelta come altre, ma ambisce a divenire il paradigma di ogni azione possibile.

Crediti: un credito

Agenda dello Studente

Didattica irrinunciabile ed elettiva

entro il 19 ottobre:

- iscrizione al Forum di Bioetica (Studenti del I anno - CLS Med. Chir. e CL PS)

- iscrizione all'Attività Formativa Professionalizzante (Studenti del III, IV, V, VI anno CLS Med. Chir.)

entro il 30 ottobre:

- iscrizione a tutti i Corsi Monografici dell'anno: elenco su questo Bollettino (Forum Multiprofessionali) e nel Supplemento al n° 9 - Programmazione Didattica (Studenti del CLS Med. Chir. e dei CL PS, tutti gli anni)

- presentazione delle domande di internato (Studenti CLS Med. Chir., tutti gli anni)

attraverso il sito web della Facoltà: www.med.unian.it

Attività formativa professionalizzante

Stratificata dal terzo al sesto anno del CLS Med. Chir., concerne l'acquisizione della competenza clinica attraverso il lavoro nelle strutture universitarie fornite, per convenzione, di posti letto. Si svolge dalle ore 8,30 alle ore 11,30 di tutti i giorni feriali prima dell'inizio della didattica frontale.

Gli Obiettivi sono stati così definiti:

Studenti del III e IV anno

Lo studente deve apprendere la metodologia di approccio e di comunicazione con il paziente e con i suoi familiari, per una adeguata raccolta dei dati anamnestici, fisiologici e patologici e una loro organizzazione razionale. Deve altresì apprendere la rilevazione dei dati obiettivi (esame clinico del paziente) generali e particolari e avvicinarsi alle tecniche di semeiotica funzionale e strumentale imparando ad interpretarne criticamente le connessioni sulla base delle conoscenze della patologia sistematica e delle relative correlazioni con l'aspetto anatomo-patologico.

Studenti del V anno

Lo studente deve, partendo dall'osservazione di casi clinici esemplificativi, familiarizzare con i procedimenti clinico-diagnostici che conducono alla diagnosi, partendo dall'anamnesi, dall'esame obiettivo e dalla diagnostica di laboratorio e strumentale. Deve altresì riconoscere segni e sintomi delle più comuni patologie di area specialistica, medica e chirurgica, e apprendere i principi essenziali di terapia; deve infine riconoscere il ruolo dell'Anatomia Patologica nell'approccio diagnostico.

Studenti del VI anno

Sulla base della conoscenza delle metodologie e delle patologie sistematiche, lo studente deve integrare sintomi, segni e alterazioni strutturali e funzionali dei casi clinici osservati, aggregarli in una valutazione globale dello stato di salute del paziente, assumendo ogni decisione clinica sulla base delle evidenze raccolte; deve altresì saper riconoscere e trattare le principali situazioni critiche d'emergenza. Deve avere nozioni sull'approccio clinico al paziente con patologie ostetrico-ginecologiche e dell'età pediatrica.





Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia
Calendario dell'Attività Formativa Professionalizzante

Tutte le settimane, presso le strutture di seguito indicate, dal Lunedì al Venerdì, dalle 8,30 alle 11,30 e dalle 14,30 alle 17,30 per gli Studenti del III anno ; il Mercoledì in alternativa alla partecipazione agli eventi della didattica elettiva. Le lettere da A ad F indicano i gruppi di 10-15 studenti che partecipano all'attività formativa; alcuni gruppi sono suddivisi in due sottogruppi (es. F1/2 F1/2).

3° ANNO												
Primo semestre												
dal	Ott.	Ott.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov.	Dic.	Dic.	Gen.	Gen.	Gen.	Gen.
al	21-25	28-01	4-8	11-15	18-22	25-29	2-6	9-13	7-10	13-17	20-24	27-31
Immunologia Clinica							A	B	C	D	E	F
* Le esercitazioni di Malattie del Sistema Immunitario si terranno nel pomeriggio dei giorni di lunedì, martedì, mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 17.30 presso il Servizio Regionale di Immunologia Clinica												
3° ANNO												
Secondo semestre												
dal	Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Apr.	Apr.	Mag.	Mag.	Mag.	Mag.	Giu.
al	3-7	10-14	17-21	24-28	31-4	7-11	28-2	5-9	12-6	19-23	26-30	3-9
Metodologia Chirurgica	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F
Ematologia	F1/2	F1/2	C1/2	C1/2	B1/2	B1/2	E1/2	E1/2	D1/2	D1/2	A1/2	A1/2

4° ANNO													
Primo semestre													
dal		Ott.	Ott.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov.	Dic.	Dic.	Gen.	Gen.	Gen.	Gen.
al		21-25	28-01	4-8	11-15	18-22	25-29	2-6	9-13	7-10	13-17	20-24	27-31
A. Med. Area Chirurg.	ENDOCRINO-LOGIA	A	A	B	B	C	C	F	F	D	D	E	E
	CHIRURGIA VASC.	C	C	C	C	A	A	A	A				
	UROLOGIA	D	D	D	D	B	B	B	B	F	F	F	F
	CHIRURGIA TOR.	E	E	E	E								
Semin. Teorico-Pratici	PAT.SIST.II (Urologia, Nefrologia, Endocrinol.)	F				D		E		A	C	B	
	PAT. SIST. III (Cardiol. Pneumologia, Chir. Vascolare, Chir.Toracica)		F			E	D			B	A	C	
	DIAGNOSTICA PER IMM.			F			E	D		C	B	A	
	IGIENE E SANITA' PUB.		B	A	F			C	E			D	
4° ANNO													
Secondo semestre													
dal		Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Apr.	Apr.	Mag.	Mag.	Mag.	Mag.	Giu.
al		3-7	10-14	17-21	24-28	31-4	7-11	28-2	5-9	12-6	19-23	26-30	3-9
A. Med. Area Chirurgica	GASTROENTEROLOGIA	E	E	C	C	A	A	B	B	F	F	D	D
	UROLOGIA	A	A	A	A	C	C	C	C	E	E	E	E
	CHIRURGIA VASCOLARE	D	D	D	D	F	F	F	F	B	B	B	B
	OFTAMOLOGIA	F	C	B		D		A	E				
Semin. Teor. Prat.	FARMACOLOGIA	C	F		B		D	E	A				





5° ANNO													
Primo semestre													
dal		Ott.	Ott.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov.	Dic.	Dic.	Gen.	Gen.	Gen.	Gen.
al		21-25	28-01	4-8	11-15	18-22	25-29	2-6	9-13	7-10	13-17	20-24	27-31
Area Medica Area Chirurg. Semin. Teorico-Pratici	NEUROLOGIA	A	A	A	A	D	D	D	D				
	GASTROENTEROLOGIA	B	B	B	B	E	E	E	E				
	MED. INT. GER.	C	C	C	C	F	F	F	F				
	CHIRURGIA GENERALE	E	E	F	F	A	A	B	B	D	D	C	C
	ANATOMIA PATOL.						C	C	C		F	F	F
	MALATTIE SIST.NERV.	D	F	E		B		A	C				
	MED. INT. GER.				D						A	E	B
MEDICINA LEGALE	F	D		E		B		A	C				
5° ANNO													
Secondo semestre													
dal		Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Apr.	Apr.	Mag.	Mag.	Mag.	Mag.	Giu.
al		3-7	10-14	17-21	24-28	31-4	7-11	28-2	5-9	12-6	19-23	26-30	3-9
Area Medica Area Chirurg. Semin. Teorico-Pratici	MED. INT. GER.	A	A	A	D	D	D	F	F	F			
	MALATTIE INFETTIVE	B	B	B	E	E	E	C	C	C			
	DERMATOLOGIA	C	C	F	F	B	B	A	A	E	E	D	D
	CHIRURGIA GEN.	D	D	C	C	F	F	B	B	A	A	E	E
	ANATOMIA PATOL.	E	E	E	A	A	A	D	D	D	B	B	B
	MALATTIE INFETTIVE	F		D	B	C		E				A	
	PSICHIATRIA		F				C		E	B	D		A

6° ANNO													
Primo semestre													
dal		Ott.	Ott.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov.	Dic.	Dic.	Gen.	Gen.	Gen.	Gen.
al		21-25	28-01	4-8	11-15	18-22	25-29	2-6	9-13	7-10	13-17	20-24	27-31
C l i n i c a Semin. Teorico-Pratici	CLINICA MEDICA	A	A	A	A	E	E	E	E	C	C	C	C
	CLINICA CHIRURGICA	B	B	B	B	F	F	F	F	D	D	D	D
	GINECOLOGIA	C	C	D	D	A	A	B	B	E	E	F	F
	CLINICA PEDIATRICA	D	D	C	C	B	B	A	A	F	F	E	E
	ONCOLOGIA	E	E	F	F	C	C	D	D	A	A	B	B
	GINECOL. PEDIATRIA	F		E		D		C			B	A	
	ONCOLOGIA		F		E		D		C	B			A
6° ANNO													
Secondo semestre													
dal		Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Mar.	Apr.	Apr.	Mag.	Mag.	Mag.	Mag.	Giu.
al		3-7	10-14	17-21	24-28	31-4	7-11	28-2	5-9	12-6	19-23	26-30	3-9
C l i n i c a Semin. Teorico-Pratici	CLINICA MEDICA	B	B	B	B	F	F	F	F	D	D	D	D
	CLINICA CHIRURGICA	A	A	A	A	E	E	E	E	C	C	C	C
	MEDICINA LAVORO		E			C	D	A	B			F	
	EMERGENZE MED. CHIR.	E			C	D			A	B			F
	CLINICA MEDICA		F	C	D					A	B	E	
	CLINICA CHIRURGICA	F	C	D							A	B	E



FORUM MULTIPROFESSIONALI

Mercoledì dalle ore 12,45 alle 14,15 - Aula D

Corsi Monografici per gli Studenti del Corso di Laurea Specialistica e dei Corsi di Laurea triennale.
Crediti 1 per ognuno degli otto corsi monografici - Valutazione nel corso dell'insegnamento di riferimento

Scienze Umane

Bioetica - Biologia e Genetica - 1° anno

- 23 Ottobre 2002 Salute e malattia nell'ambito dell'evoluzione biologica
Giovanni Principato
- 30 Ottobre 2002 Etica delle manipolazioni genetiche
Massimiliano Marinelli
- 6 Novembre 2002 Etica delle biotecnologie
Massimiliano Marinelli

Storia della Medicina - Fisiologia - 2° anno

- Stefania Fortuna*
- 13 Novembre 2002 La deontologia del mondo antico
- 20 Novembre 2002 Metodo scientifico e metodo diagnostico
- 27 Novembre 2002 Storia di una malattia, la tubercolosi

Filosofia della Scienza - Fisiologia - 3° anno

- Fiorenzo Conti*
- 4 Dicembre 2002 Che cos'è la filosofia della scienza
Laura Cavasassi
- 11 Dicembre 2002 Cenni e epistemologia
Adelino Zannini
- 8 Gennaio 2003 Natura della scienza medica
Franco Angeleri

Antropologia e Psicologia - Psichiatria - 5° anno

- Bernardo Nardi*
- 15 Gennaio 2003 La conoscenza: aspetti soggettivi e oggettivi
- 22 Gennaio 2003 Costruzione dell'identità e ciclo di vita
- 29 Gennaio 2003 Continuità e cambiamento nel ciclo di vita: normalità e patologia

Informazione ed educazione nel rapporto medico-paziente

- Malattie del Sistema Nervoso - 5° anno**
Leandro Provinciali
- 5 Marzo 2003 La comunicazione al soggetto malato, ai familiari ed al medico di fiducia

- 12 Marzo 2003 L'educazione nella gestione dell'attività assistenziale: modalità di utilizzo delle risorse terapeutiche, cambiamento delle abitudini di vita, esaltazione degli effetti favorevoli del trattamento
- 19 Marzo 2003 Alleanza terapeutica nell'approccio nella condizione di malattia

Deontologia - Medicina Legale - 5° anno

- 26 Marzo 2003 Aspetti deontologici nel trattamento dei disturbi dell'alimentazione
Daniele Rodriguez
- 2 Aprile 2003 Sperimentazione e codici deontologici
Adriano Tagliabracci
- 9 Aprile 2003 Modifiche al codice della strada: aspetti deontologici
Mariano Cingolani

Medicina Basata sulle Evidenze - Statistica ed Epidemiologia, Clinica Medica - 6° anno

- 30 Aprile 2003 I metodi della Medicina Basata sulle Evidenze
Flavia Carle
- 7 Maggio 2003 Nuove risorse editoriali
Giovanni Danieli, Giovanni Pomponio
- 14 Maggio 2003 La ricerca delle informazioni nella rete web
Giovanni Danieli, Giovanni Pomponio

Etica clinica - Clinica Medica, Clinica Ostetrica e Ginecologica - 6° anno

- 21 Maggio 2003 Eutanasia
Duilio Bonifazi
- 28 Maggio 2003 Fecondazione assistita
Giuseppe Gioele Garzetti
- 4 Giugno 2003 Uso razionale delle risorse
GianMario Raggetti




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ANCONA - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

MEMORIA ED ATTUALITÀ DELLA MEDICINA

Conferenze introduttive della Facoltà di Medicina e Chirurgia per gli Studenti del I Anno dei Corsi di Laurea

**CORSO SULLA TUTELA DELLA SALUTE
E SICUREZZA DEI LAVORATORI**

7-11 Ottobre - Sede della Facoltà - Aule C, D, E - ore 9.00

Lunedì 7 Ottobre 2002
Corso sulla sicurezza
Martedì 8 Ottobre 2002
Presentazione dei Corsi di Laurea
9-10-11 Ottobre 2002
Conferenze introduttive
Mercoledì 9

- 9.00 *Letture introduttiva del Preside*
TULLIO MANZONI
- 10.00 *Passato e presente della Biologia
nel campo degli studi medici*
GIOVANNI PRINCIPATO
- 11.30 *L'evoluzione della Biochimica
e il progresso della Medicina*
ENRICO BERTOLI
- 12.30 *Le basi farmacologiche della terapia:
dal papiro di Ebers
alle biotecnologie*
SALVATORE AMOROSO

Giovedì 10

- 9.00 *Ruolo della Laparoscopia nella
chirurgia addominale d'elezione
e d'urgenza*
FRANCESCO FELICIOTTI
- 10.00 *Endocrinologia, dalle origini
all'attualità*
MARCO BOSCARO
- 11.30 *Storia dei vaccini, da Jenner
al vaccino a DNA*
MARIA MONTRONI
- 12.30 *Il cammino della Chirurgia
Vascolare -* FRANCESCO ALÒ

Venerdì 11

- 9.00 *Cos'è la Chirurgia Toracica*
AROLDI FIANCHINI
- 10.00 *Una breve storia della
Neuroradiologia*
UGO SALVOLINI
- 11.30 *Sciamano o Psichiatra?
Tracce sulla strada della
Psichiatria*
GABRIELE BORSETTI
- 12.30 *Il metodo clinico alla luce
delle evidenze*
GIOVANNI DANIELI

La frequenza è obbligatoria. Gli Studenti saranno così distribuiti: Aula C: Studenti del primo anno CLS Medicina e Chirurgia - Aula D: Studenti del primo anno CL Infermiere - Aula E: Studenti del primo anno CL Odontoiatria e Protesi Dentaria, Fisioterapista, Neurofisiopatologo, Ortottista, Ostetrica, Tecnico di Radiologia Medica, Tecnico Sanitario di Laboratorio Medico





Appunti intorno ad un convegno

Il Meeting che la Conferenza permanente delle classi di laurea delle professioni sanitarie tiene tradizionalmente ad Ancona nei primi giorni di ottobre, alla vigilia dell'inizio dell'anno accademico, si articola quest'anno in due sezioni, la prima dedicata a problemi amministrativi, i requisiti minimi e i protocolli di intesa, la seconda ad aspetti innovativi della didattica.

I corsi di laurea delle professioni sanitarie che debuttano proprio in questi giorni in tutte le facoltà italiane saranno caratterizzati, tra le innovazioni che li contraddistinguono rispetto agli ormai superati diplomi, dalla presenza della *didattica elettiva*, ossia liberamente scelta dallo studente, dalla definizione e dall'adozione del *Core curriculum*, dalla sperimentazione della *Formazione Multiprofessionale*. Di questi aspetti, messi a punto dalla ricerca di alcuni gruppi di studio, riporto una breve sintesi derivata da quanto progettato nella conferenza e dall'esperienza che su questi strumenti didattici ci si è fatta quest'anno nel corso di laurea specialistica in Medicina e Chirurgia.

Il nuovo ordinamento dei corsi di laurea delle Professioni Sanitarie prevede un certo numero di crediti, almeno nove, corrispondenti a 270 ore, riservati alla *didattica elettiva*; il termine elettivo, dal latino *eligere*, scegliere, è da preferire a quello di opzionale, ossia facoltativo, in quanto questa attività, una volta scelta dallo studente, ha frequenza e valutazione formativa obbligatorie. Permette l'acquisizione di crediti utili per raggiungere la quota richiesta per accedere all'esame di laurea e, quale attività formativa che genera crediti, prevede la registrazione dell'evento didattico in un apposito libretto dello studente e, da parte del docente, sul proprio registro delle lezioni. Consiste in un insieme di opportunità che vengono offerte ai discenti per il loro approfondimento e non sono obbligatoriamente correlate ad un determinato corso di insegnamento. Nel calendario, le singole attività didattiche non si sovrappongono tra di loro per non ostacolare la fruizione da parte dello studente di tutta l'offerta didattica della Facoltà e sono preferibilmente concentrate in un giorno della settimana libero da altre attività didattiche.

Corsi monografici e internati sono le forme più comuni di didattica elettiva.

I corsi monografici possono realizzarsi mediante una serie contenuta di lezioni *ex cathedra*, oppure con l'inse-

gnamento a piccoli gruppi. Quando più corsi rappresentano aspetti diversi di un unico tema, possono essere collocati in un'unica sequenza didattica; così avviene per esempio nella nostra sede per Scienze umane, insegnamento che risulta caratterizzato dal susseguirsi di otto o più corsi monografici dedicati a bioetica, antropologia, storia e filosofia della medicina, deontologia, etica clinica ed altro, disposti in successione temporale.

I corsi monografici sono prodotti da più corsi di laurea, e tutti insieme costituiscono l'offerta didattica elettiva della Facoltà, che è fruibile da coorti di studenti provenienti da percorsi formativi diversi.

Per ciascun corso monografico è prevista, per facilitare la scelta degli studenti, una scheda di presentazione che riporti titolo del corso, nome del docente, obiettivi, contenuti, fonti bibliografiche.

Gli *internati elettivi* permettono di acquisire esperienze dirette sul campo, agevolano lo sviluppo di interessi specifici, stimolano l'autoformazione. L'internato può svolgersi in laboratori di ricerca e consistere nella partecipazione ad esperimenti o a fasi prestabilite di studi sperimentali, oppure in strutture cliniche, quali reparti di degenza, unità di pronto soccorso, ambulatori, day hospital, sale operatorie, sale parto.

La Facoltà fornisce la lista delle sedi di internato e il numero di posti disponibili; l'accesso può richiedere particolari prerequisiti e, in esubero di domande, la selezione basata sul *curriculum*.

Come è noto, il *core curriculum* rappresenta la raccolta dei saperi minimi essenziali, dei contenuti, nell'ambito di conoscenze, competenze, abilità e comportamenti, che ogni professionista della sanità deve acquisire nella sua fase di formazione. Questo patrimonio culturale, comune a tutti i giovani professionisti, consente il raggiungimento degli obiettivi previsti dal profilo professionale.

La definizione e l'applicazione del *core curriculum* possono ovviare ad alcune incongruenze che hanno ostacolato l'attuazione completa e quindi il successo del nuovo ordinamento; tra queste la ridondanza dei contenuti, la mancata considerazione degli obiettivi didattici, l'imperfetta integrazione tra le discipline, l'esiguità della didattica pratica, l'insoddisfacente numero e motivazione dei tutors.

Il *core curriculum* preparato dalla Conferenza risulta in una serie di unità didattiche elementari (UDE), ciascuna equivalente ad uno o più obiettivi didattici specifici,





definite da alcuni indicatori significativi capaci di descrivere le caratteristiche salienti: il tipo di conoscenza - generale o approfondita, del tema - e di competenza - mnemonica o applicativa; il grado di applicazione, se indiretta, aver visto fare, o diretta, lo studente apprende a risolvere da solo il problema; le abilità cognitive o di tipo gestuale o relazionale per le quali viene indicata la partecipazione indiretta o diretta, assistita dal tutore, dello studente.

L'utilizzazione delle UDE nelle singole sedi prevede la selezione delle stesse da parte delle strutture didattiche, adeguata alle peculiarità della sede, le modalità di acquisizione dei contenuti da parte degli Studenti - mediante lezione o seminario o lavoro a piccoli gruppi o studio individuale - e le risorse necessarie per realizzarle.

Così preparate, le UDE vengono raggruppate a costituire i corsi di insegnamento, nell'ambito dei quali si individuano i moduli didattici da affidare ai docenti quale compito didattico. L'ultimo adempimento è quello di definire le modalità di valutazione delle UDE.

La *Formazione MultiProfessionale* (FMP) costituisce, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1988) *il processo grazie al quale un gruppo di studenti o di professionisti legati alla Sanità, con diversi background alle spalle, durante un certo periodo della loro formazione imparano insieme, considerando l'interazione un*

obbiettivo importante per fornire prevenzione, assistenza, riabilitazione ed altri servizi sanitari.

La FMP nasce quindi dall'esigenza di far incontrare e colloquiare, su argomenti condivisi, professionisti destinati ad una futura collaborazione ed integrazione e di addestrarli al lavoro di squadra. L'educazione a lavorare insieme trova piena corrispondenza nella realtà assistenziale, nella quale i problemi complessi richiedono competenze diverse, e vanno quindi affrontati e risolti non da un solo operatore ma da un' *équipe* di professionisti, ciascuno dei quali con il proprio compito, la propria autonomia decisionale e la propria responsabilità.

La FMP può realizzarsi a livello disciplinare come forma di didattica trasversale, accorpando studenti di diversi Corsi di laurea nello stesso corso di insegnamento integrato; può interessare discipline di base come chimica, fisica, biologia, genetica, statistica e informatica, nelle quali è possibile prevedere un 70% di contenuti comuni e quindi condivisibili ed un 30% di obiettivi specifici, da riservare ad insegnamenti separati; per le materie cliniche, l'FMP può derivare dalla costituzione di *équipes* di lavoro che operano intorno ad un problema assistenziale utilizzando strumenti come il *problem based learning*. Nei gruppi di lavoro devono essere preliminarmente definiti i ruoli dei professionisti che li compongono, corrispondenti ai rispettivi profili professionali.





SENATO ACCADEMICO DEL 4 giugno 2002

Nuovi Corsi di Studio ai sensi D.M.509/99 e successive modificazioni

Dopo la presentazione alle parti sociali sono stati definitivamente approvati i nuovi corsi di studio del nostro ateneo e la documentazione è stata inviata al CUN ed al MIUR per quanto di competenza.

Regolamenti

E' stato approvato il regolamento per i concorsi e la progressione verticale del personale tecnico amministrativo.

Varie ed eventuali

Asilo-nido: Il Dottor Battino per la terza volta in diciotto mesi ha riportato all'attenzione il problema sempre insoluto della possibile istituzione di un asilo nido per i figli dei dipendenti dell'Ateneo, ricordando che risolverebbe un problema che, lungi dall'essere stato risolto dalle competenti autorità comunali, si sta sempre più aggravando. Il Magnifico Rettore ha nuovamente ribadito l'interesse in merito ma ha anche confermato che alla data odierna non ha ricevuto nessuna proposta da chi, per competenza, dovrebbe avanzare e trattare questi argomenti (leggi RSU). Pertanto, nonostante esista sia un interesse generico da parte del Rettorato sia l'interesse pratico da parte di un congruo numero di dipendenti (appartenenti a tutte le tipologie del personale docente e del personale tecnico-amministrativo) non si può proseguire nemmeno nella valutazione di fattibilità di questo progetto mancando l'interesse da parte dell'unico organismo che ha il potere di presentare in sede di contrattazione decentrata questa proposta (sempre RSU) che ha, evidentemente, individuato altre priorità ed interessi.

Non potendo alcun Professore, Ricercatore o suo rappresentante agire per mancanza di competenza legale in materia, il Dottor Battino ha preso atto della inesistente collaborazione da parte del RSU su un tema di profondo ed innegabile interesse sociale per la comunità del nostro Ateneo.

SENATO ACCADEMICO DEL 2 luglio 2002

Comunicazioni del Presidente

- Il prossimo Senato Accademico si svolgerà presumibilmente il 30 luglio ultima data utile per il varo delle Lauree Specialistiche dopo aver ricevuto le opportune indicazioni dal CUN.

- Dal prossimo anno la guida dello studente sarà disponibile solo *on-line* sul sito dell'ateneo.

Istituzione corsi di dottorato di ricerca e assegnazione borse
Il Nucleo di Valutazione (NV) dell'Ateneo ha esaminato tutte le richieste pervenute per l'attivazione e/o rinnovo dei corsi di dottorato stilando una classifica di merito basata sia sui criteri indicati e sollecitati dal MIUR sia su ulteriori qualificanti criteri interni. I criteri indicati dal MIUR sono (i) la numerosità del collegio dei docenti, (ii) la numerosità delle borse di studio erogate negli ultimi tre anni, (iii) la didattica strutturata, (iv) l'aggregazione di competenze, (v) la proiezione internazionale e (vi) i convenzionamenti. Gli altri criteri individuati in sede locale sono (i) la capacità di copertura sia delle borse che dei posti assegnati, (ii) la capacità di ottenere borse da finanziatori esterni e (iii) la documentazione reale della didattica strutturata svolta.

Sulla base della disponibilità globale di 54 borse e del giudizio del NV il Senato ha assegnato le borse nel seguente modo:

- Alimenti e Salute	2 borse
- Produzioni Vegetali e Ambiente	3 borse
- Gestione e Valorizzazione delle Risorse nei Territori	2 borse
- Economia Politica	6.5 borse
- Energetica	3 borse
- Ingegneria Meccanica	3 borse
- Ingegneria dei Materiali, delle Acque e dei Terreni	4 borse
- Sistemi Artificiali Intelligenti nell'Ingegneria	3 borse
- Strutture ed Infrastrutture	3 borse
- Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni	2 borse
- Ingegneria Edile-Architettura	3 borse
- Ingegneria-Architettura ed Economia per la Sostenibilità	2 borse
- Oncologia Urologica	1 borsa
- Patologie Immunometaboliche, Degenerative e Infettive	3 borse
- Biotecnologie Biomediche	3 borse
- Discipline Neurologiche e Neurosensoriali	3 borse
- Biologia ed Ecologia Marina	3 borse
- Scienze Biomolecolari Applicate	3 borse
- Economia Aziendale con Orientamento alle PMI (Urbino)	1 borsa
- Sociologia Economica (Brescia)	0.5 borsa

Tasse e Contributi a.a. 2002/2003

- Per legge le tasse devono aumentare del 7,5%, per quest'anno è stato deciso di ridurre i contributi in modo che il prelievo totale non venga a pesare sugli utenti-studenti.

- Viene estesa a chi compie il servizio civile volontario e a chi perde uno dei genitori nel corso dell'anno la possibilità di pagare l'aliquota minima.

- Il 5 novembre diventa il termine ultimo per completare tutte le operazioni relative ad iscrizioni ed immatricolazioni. Dopo tale data la tassa di mora sarà triplicata.

- Si raccomanda alle Facoltà l'eliminazione nei regolamenti di tutti gli sbarramenti per l'iscrizione agli anni di corso successivi al primo.

- Le tasse ed i contributi per le Lauree Specialistiche saranno uguali a quelle delle lauree triennali.

- Verranno accettate, sotto condizione fino a febbraio, le iscrizioni alle Lauree Specialistiche da parte dei laureandi delle lauree triennali.

- Grazie ad un accordo stipulato con l'Ateneo Dorico, tutti i CAF delle Marche seguiranno gratuitamente la pratica di autocertificazione necessaria agli studenti per l'assegnazione alla fascia di contribuzione specifica.

Convenzioni

- Con la società API per una borsa di studio

- Accordo quadro con la RAI

- Accordo quadro con l'Università di Alicante per un dottorato internazionale

Varie ed eventuali

- Accordo quadro con l'Università di Craiova - Romania ed in particolare con le Facoltà di Medicina e di Farmacia, responsabile Prof. S. Cinti.

- Accordo quadro con l'Università de Las Palmas de Gran Canaria ed in particolare con la Facoltà di Medicina, responsabile Dott. M. Battino.

segue a pag. 23





SOMMARIO

- Articolo 1. Corsi di Laurea dell'area sanitaria
 Articolo 2. Definizione degli obiettivi formativi qualificanti
 Articolo 3. Ammissione ai Corsi di Laurea
 Articolo 4. Comitato Didattico del Corso di Laurea
 Articolo 5. Comitato di Coordinamento dei Corsi di Laurea
 Articolo 6. Crediti Formativi Universitari (CFU)
 Articolo 7. Decadenza dalla posizione di studente e sospensione della frequenza
 Articolo 8. Ordinamento didattico
 Articolo 9. L'attività Didattica obbligatoria
 Articolo 10. Attività formativa professionalizzante (tirocinio)
 Articolo 11. Attività didattica elettiva
 Articolo 12. Apprendimento autonomo
 Articolo 13. Obbligo di frequenza
 Articolo 14. Verifica dell'apprendimento e acquisizione del CFU
 Articolo 15. Sbarramenti
 Articolo 16. Attività formative per la preparazione della prova finale
 Articolo 17. Esame di Laurea
 Articolo 18. Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri corsi di studio
 Articolo 19. Riconoscimento delle lauree di area sanitaria conseguita presso Università estere
 Articolo 20. Riconoscimento dei titoli di studio conseguiti prima del D.M. 509/99 nelle Scuole Professionali Regionali, nelle Scuole Dirette a Fini Speciali e nei Corsi di Diploma Universitaria
 Articolo 21. Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica
 Articolo 22. Sito Web
 Articolo 23. Diploma "Supplement"
 Articolo 24. Norme transitorie

Art. 1 - Corsi di Laurea dell'area sanitaria

I corsi di laurea dell'area sanitaria, istituiti presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Ancona, sono i seguenti:

- Classe I
- Laurea in Infermiere
 - Laurea in Ostetrica/o
- Classe II
- Laurea in Ortottista ed Assistente in Oftalmologia
 - Laurea in Fisioterapista
- Classe III
- Laurea in Tecnico di Laboratorio Biomedico
 - Laurea in Tecnico di Radiologia Medica, per immagini e radioterapia
 - Laurea in Tecnico di Neurofisiopatologia

I predetti corsi di laurea si articolano in tre anni accademici e, al termine del percorso formativo, rilasciano titoli di laurea con la denominazione del corso e delle classi di appartenenza, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 2 aprile 2001.

Regolamento dei Corsi di Laurea dell'Area Sanitaria

Approvato dal C.d.F. il 17/07/2002

Art. 2 - Definizione degli obiettivi formativi qualificanti

Gli obiettivi formativi qualificanti di ciascun corso di laurea sono quelli indicati nell'Allegato 1 dalle lettere a) alla lettera g), parte integrante del presente Regolamento, come individuati nel Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica di concerto con il Ministro della Sanità del 2 Aprile 2001.

Art. 3 - Ammissione ai Corsi di Laurea

a) Programmazione degli accessi

Possono essere ammessi ai Corsi di Laurea di cui all'art.1 del presente Regolamento i candidati che siano in possesso del Diploma quinquennale di Scuola Media Superiore o di titolo estero equipollente e che si siano





qualificati in posizione utile all'esame di ammissione. Il numero programmato di accessi al primo anno di corso è definito ai sensi della legge 264 del 2 agosto 1999.

Il termine ultimo per l'iscrizione al 1° anno di corso è fissato, di norma, al 1° ottobre, compatibilmente con le procedure concorsuali di ammissione.

Il termine ultimo per l'iscrizione agli anni successivi al primo è fissato, di norma, al 1° ottobre.

b) Debito formativo

L'organizzazione didattica dei Corsi di Laurea di area sanitaria prevede che gli Studenti ammessi al 1° anno di corso possiedano una adeguata preparazione iniziale, conseguita negli studi precedentemente svolti.

Ciò premesso, tutti gli Studenti che hanno superato l'esame di ammissione al primo anno, rispondendo in modo corretto a meno della metà delle domande riguardanti i singoli argomenti di Fisica, Chimica e Biologia, sono ammessi con un debito formativo, per una o più delle discipline in questione, che sono tenuti a sanare prima di sostenere gli esami del 1° anno.

Allo scopo di consentire l'annullamento del debito formativo, i Comitati didattici e delle Classi di Laurea, di cui al successivo art.4, istituiscono attività didattiche propedeutiche che saranno svolte nell'arco del 1° semestre del primo anno di corso e che dovranno essere obbligatoriamente seguite dagli studenti in debito. Tali attività didattiche propedeutiche saranno garantite dai Docenti di ciascun Corso di Laurea. La verifica dei risultati conseguiti nelle attività didattiche propedeutiche avverrà nell'ambito della valutazione dei corsi corrispondenti.

Art. 4 - Comitato Didattico del Corso di Laurea

Ciascun Corso di Laurea è coordinato da un Comitato Didattico costituito da n. 2 Docenti, n. 1 Ricercatore, n. 2 Docenti del Servizio Sanitario che insegnano presso il Corso di Laurea, il Coordinatore di tirocinio e n. 1 Studente iscritto al Corso di Laurea.

I Comitati Didattici sono nominati dal Consiglio di Facoltà, su proposta del Preside, durano in carica tre anni accademici e svolgono funzioni istruttorie, propositive e consultive nei confronti del Consiglio di Facoltà.

Ciascun Comitato è presieduto di norma dal

Professore Ordinario.

Il Comitato, in particolare, svolge i seguenti compiti:

a) propone i corsi di insegnamento integrato nei quali si articola l'attività formativa di base, caratterizzante ed integrativa, nonché quella opzionale, con i corrispondenti settori scientifico-disciplinari. Per assicurare l'acquisizione delle competenze tecniche necessarie per l'esercizio delle attività professionali, i cui profili sono approvati con D.M. Sanità, individua le attività formative professionalizzanti sotto forma di tirocinio guidato e di addestramento diretto, per un totale complessivo pari ad almeno 60 crediti;

b) cura lo svolgimento delle attività didattiche e tutoriali fissate dal Regolamento; verifica e sovrintende all'attività didattica programmata segnalando al Preside eventuali inadempienze da parte del personale docente;

c) propone, con la collaborazione dei Dipartimenti assistenziali, la fruizione da parte degli studenti degli strumenti didattici essenziali per lo svolgimento di determinate attività formative previste dall'Ordinamento;

d) propone nelle forme adeguate, un'equilibrata gestione dell'offerta didattica, in particolare con un attento controllo della regolamentazione degli orari e della fruizione delle strutture per evitare dannose sovrapposizioni delle lezioni e delle altre attività formative;

e) esamina ed esprime parere entro i termini indicati dall'Amministrazione, sui piani di studio proposti dagli studenti entro le normative degli Ordinamenti Didattici;

f) esamina, nei termini indicati dall'Amministrazione, le pratiche di trasferimento degli studenti, regolamentazione della mobilità studentesca e riconoscimento degli studi compiuti all'estero formulando proposte al Consiglio di Facoltà;

g) propone le modalità dell'eventuale riconoscimento di crediti formativi universitari per attività formative non direttamente dipendenti dall'Università;

h) indice almeno una riunione l'anno, con tutti i docenti di ciascun Corso di Laurea, per la programmazione didattica ed almeno una riunione l'anno, per la valutazione dei risultati degli esami e delle altre prove di verifica e, nel complesso, della produttività della didattica, allo scopo di proporre eventuali interventi di recupero ed assistenza didattica;





- i) propone al Consiglio di Facoltà, una volta acquisito il parere della Commissione per la Didattica, le modifiche da apportare al presente Regolamento qualora si renda necessario apportare cambiamenti all'Ordinamento (contenuto, denominazione, numero dei Corsi e numero degli esami);
 - j) accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi;
 - k) propone i docenti universitari per la titolarità degli insegnamenti del Corso di Laurea sulla base del settore scientifico-disciplinare o di settore affine e gli insegnamenti vacanti ai fini della pubblicazione dei bandi per la loro copertura da parte di personale non universitario;
 - l) propone al Consiglio di Facoltà la nomina annuale dei docenti non universitari.
 - m) propone la nomina del "Coordinatore di Tirocinio", scegliendolo tra i docenti di insegnamenti a prevalente carattere professionalizzante;
 - n) limitatamente ai corsi di laurea della classe n. 1 "Classe delle lauree in professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica" propone alla Facoltà il numero e la nomina degli eventuali "tutori di tirocinio", tenuto conto dei risultati delle eventuali selezioni o delle designazioni delle Aziende sedi di tirocinio;
 - o) definisce il numero dei "tutori-guida" che le Aziende presso cui viene svolta l'attività di tirocinio dovranno proporre alla Facoltà per la nomina;
 - p) propone la Commissione preposta alla valutazione dell'attività di tirocinio e definisce le modalità per la predetta valutazione sulla base di quanto stabilito dall'art. 10 del presente Regolamento.
- Le proposte dei Comitati Didattici di Corso di Laurea sono sottoposte alla approvazione del Consiglio di Facoltà acquisito il parere della Commissione Didattica di Facoltà.

Art. 5 - Comitato di Coordinamento dei Corsi di Laurea

Per le attività relative ai Corsi di Laurea è costituito il Comitato di Coordinamento formato dal Presidente dei Comitati Didattici dei Corsi di Laurea. Al Comitato di Coordinamento compete formulare proposte al Consiglio di Facoltà, previa acquisizione del parere della Commissione Didattica di Facoltà, soprattutto relativa-





mente a:

- a) calendario didattico;
- b) orario didattico;
- c) calendario d'esame;
- d) guida dello studente (volume II°);
- e) rubrica, per la parte di competenza, del bollettino di Facoltà.

Il Comitato di Coordinamento elegge, nel suo seno, il Presidente che diviene membro di diritto della Commissione Didattica di Facoltà.

Art. 6 - Crediti formativi universitari (CFU)

L'unità di misura del lavoro richiesto allo Studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Per ciascun Corso di Laurea sono previsti 180 CFU complessivi, articolati in tre anni di corso, e suddivisi nel seguente modo:

- a) 120 CFU comprensivi:
 - delle ore di lezione (*ex cathedra* e didattica tutoriale a piccoli gruppi);
 - delle ore di attività didattica elettiva (seminari, corsi monografici, attività pratiche e/o sperimentali);
 - delle ore dedicate ad altre attività integrative (radio-protezione, informatica);
 - delle ore dedicate all'apprendimento della lingua straniera;
 - delle ore dedicate alla preparazione della prova finale;
 - delle ore di studio autonomo necessarie allo studente per completare la sua formazione (fino ad un massimo del 30% di ogni credito);
- b) 60 CFU da acquisire in attività formative finalizzate alla maturazione di specifiche capacità professionali (tirocinio).

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore (30 per infermieri ed ostetriche) di lavoro dello Studente.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo Studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto, ferma restando la quantificazione in trentesimi per la votazione degli esami e in centodecimi per la prova finale, con eventuale lode.

Il Comitato Didattico accerta la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi.

Art. 7 - Decadenza dalla posizione di studente e sospensione della frequenza

Lo studente deve conseguire, nel periodo della durata legale del corso di studio, non meno di 30 crediti su 180. Nel caso in cui non raggiunga tale obiettivo, o qualora lo Studente interrompa per tre anni accademici consecutivi l'iscrizione al Corso di Laurea o non abbia ottemperato per tre anni accademici consecutivi agli obblighi di frequenza o, infine, non abbia superato alcun esame per più di tre anni accademici consecutivi, lo stesso decade dalla posizione di studente. Uno studente non può superare gli otto anni per il conseguimento della laurea.

Decorso tale termine il medesimo incorre nella decadenza e perde definitivamente la qualità di studente.

Qualora lo studente dichiarato decaduto intendesse riprendere gli studi, dovrebbe superare nuovamente l'esame di ammissione e collocarsi in graduatoria in posizione utile per l'iscrizione. In tal caso il Comitato di cui al precedente art. 4 valuta la non obsolescenza dei crediti acquisiti dallo stesso.

Lo studente, presentando apposita domanda documentata, previo parere favorevole del Consiglio di Facoltà, può sospendere o differire la frequenza per motivi quali: servizio militare o civile sostitutivo di questo, gravidanza o malattia.

Art. 8 - Ordinamento didattico

L'ordinamento didattico dei Corsi di Laurea è definito nell'allegato n. 2 dalla lettera a) alla lettera g), quale parte integrante del presente Regolamento.

L'ordinamento didattico definisce:

- a) gli obiettivi affidati ai vari ambiti disciplinari ed individua le forme didattiche più adeguate per il loro conseguimento, articolando le attività formative in Corsi di insegnamento integrato;
- b) il numero di esami che occorre sostenere per accedere all'esame di laurea.

Il Coordinatore di un Corso di insegnamento integrato esercita le seguenti funzioni:

- Coordina i programmi didattici in relazione agli obiettivi del Corso stesso;
- Rappresenta per gli studenti la figura di riferimento del Corso;
- Coordina la preparazione delle prove d'esame;
- Presiede, di norma, la Commissione di esame del





Corso da lui coordinato e ne propone la composizione. Qualora nello stesso Corso di insegnamento integrato siano affidati compiti didattici a più di un Docente, è prevista la nomina di un Coordinatore di Corso di insegnamento integrato.

Qualora si renda necessario apportare cambiamenti all'Ordinamento (contenuto, denominazione, numero dei Corsi e numero degli esami), il Comitato di cui al precedente art. 4, acquisito il parere della Commissione Didattica, propone al Consiglio di Facoltà le necessarie modifiche del presente Regolamento.

Art. 9 - L'attività didattica obbligatoria

L'attività didattica obbligatoria (*core curriculum*) avviene attraverso lezioni *ex-cathedra* con la trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo e facente parte di curriculum formativo previsto per il corso di laurea; la lezione è effettuata da un docente (Professore o Ricercatore Universitario o Dirigente del SSN) sulla base di un calendario predefinito ed è impartita agli Studenti regolarmente iscritti ad un determinato anno di corso. Costituisce attività didattica obbligatoria anche l'attività didattica tutoriale e a piccoli gruppi.

Nei settori scientifico-disciplinari a prevalente carattere professionalizzante (MED/45-Scienze Infermieristiche Generali, Cliniche e Pediatriche; MED/47 - Scienze Infermieristiche Ostetrico-Ginecologiche; MED/48 - Scienze Infermieristiche e Tecniche Neuropsichiatriche e Riabilitative) gli insegnamenti dei predetti settori disciplinari, di norma per un massimo del 20% del totale degli insegnamenti del corso di laurea, sono affidati annualmente, a contratto, al personale del ruolo sanitario dipendente dal SSN ed al personale universitario convenzionato, in possesso della laurea specialistica propria dello specifico profilo professionale del corso di laurea.

Acquisisce la funzione di "docente-consigliere" il docente al quale il singolo studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la sua carriera scolastica, ai sensi dell'art. 13 della L.341/90. Tutti i docenti del Corso sono tenuti a rendersi disponibili e a svolgere le mansioni di "docente-consigliere".

L'assegnazione della titolarità annuale ai docenti non universitari avviene mediante procedure selettive per titoli che tengono conto del curriculum formativo, della

produzione scientifica e dell'esperienza didattica e professionale dei candidati.

La Commissione di Valutazione è composta dal Presidente del Corso di Laurea, un professore universitario, un docente del SSN ed, esclusivamente per il Corso di Laurea in Infermiere, è integrata da un docente delle discipline professionalizzanti limitatamente alla valutazione delle domande relative a queste ultime.

La nomina dei vincitori, su deliberazione del Consiglio di Facoltà, viene effettuata dal Magnifico Rettore.

La titolarità dell'insegnamento e dei contratti da parte del personale di cui ai precedenti commi obbliga il docente alla osservanza delle disposizioni vigenti in materia di compiti didattici, secondo le modalità proprie della formazione universitaria e deve essere obbligatoriamente certificata.

Essa è retribuita dalle Amministrazione di appartenenza e comporta per l'Università esclusivamente quanto previsto all'art. 6 comma 3 del D.Lgs. 21.12.1999 n. 517.

Art. 10 - Attività formativa professionalizzante (tirocinio)

Durante i tre anni del Corso di laurea lo Studente è tenuto ad acquisire specifiche professionalità.

A tale scopo, lo Studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti frequentando le strutture del percorso formativo e nei periodi definiti dal Comitato di cui al precedente art. 4 per un numero complessivo di 60 CFU.

Il tirocinio obbligatorio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo studente l'esecuzione di attività pratiche con ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale.

Il responsabile della pianificazione e dell'organizzazione del tirocinio è il "Coordinatore di Tirocinio".

Il Coordinatore di Tirocinio, nominato dal Consiglio di Facoltà su proposta del Comitato di cui all'art. 4 del presente Regolamento in tempo utile per garantire il normale avvio del corso degli studi, dura in carica un triennio accademico ed è scelto tra i docenti di insegnamenti a prevalente carattere professionalizzante.

Lo stesso decade qualora, venga meno l'incarico di docenza.

Qualora non fossero previsti settori scientifico-disciplinari inerenti gli insegnamenti a prevalente carattere professionalizzante, il Coordinatore è scelto tra il perso-





nale universitario convenzionato o tra quello dipendente del SSN appartenente alla professione propria del corso di laurea in possesso della laurea specialistica propria dello specifico profilo professionale del corso di laurea; le predette funzioni possono essere affidate anche al personale universitario inquadrato nell'area socio-sanitaria categoria D in possesso della laurea specialistica prevista per lo specifico profilo professionale del corso di laurea

L'attività di coordinamento è svolta, di norma, a tempo pieno.

Per i corsi di laurea della classe n. 1, "classe delle lauree in professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica" il "Coordinatore di Tirocinio" può essere coadiuvato da "tutori di tirocinio" (a tempo pieno o definito), individuati tra il personale di ruolo universitario convenzionato o tra quello dipendente del SSN operante nelle strutture ove si svolge il percorso formativo, che svolge le mansioni che le disposizioni legislative e contrattuali prevedono per il profilo professionale del predetto corso e che è in possesso della Laurea prevista per lo specifico profilo professionale del corso di laurea.

Le predette funzioni possono essere affidate anche al personale universitario inquadrato nell'area socio-sanitaria categoria D in possesso Laurea prevista per lo specifico profilo professionale del corso di laurea.

I "tutori di tirocinio" sono nominati dal Consiglio di Facoltà sulla base della proposta che verrà effettuata dal Comitato di cui all'art. 4 del presente Regolamento tenuto conto dei risultati delle eventuali selezioni o delle designazioni delle Aziende sede di tirocinio.

Essi durano in carica un triennio accademico, salvo mutamento del proprio stato di servizio, e sono definiti, a livello numerico, dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia sulla base:

- della proposta del Comitato didattico del corso di laurea;
- del numero degli studenti iscritti;
- del numero delle sedi presso cui viene svolto il tirocinio;
- del numero degli studenti che svolgeranno attività pratica presso le predette sedi.

L'attività di tirocinio avviene presso le strutture indicate nella rete formativa individuata, per ciascun corso di laurea, sulla base delle disposizioni vigenti, sotto la guida di un "tutore-guida".

I tutori-guida sono nominati dal Consiglio di Facoltà su proposta delle Aziende presso cui viene svolta l'attività di tirocinio. A livello numerico essi sono definiti dal Comitato di cui all'art. 4 del presente Regolamento e devono essere scelti tra il personale universitario convenzionato con il SSN o tra quello dipendente dal SSN appartenente alla professione propria del corso di laurea, che svolge le mansioni che le disposizioni legislative e contrattuali prevedono per il profilo professionale del predetto corso e che sono in possesso del titolo necessario per l'espletamento della professione oggetto del corso di laurea. Essi restano in carica per un triennio accademico, salvo mutamento del proprio stato di servizio.

Le funzioni di tutore di tirocinio e di tutore-guida sono incompatibili con quelle relative alla attività di docenza previste all'art. 9 del presente Regolamento.

La competenza acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta a valutazione, con modalità stabilite dal Comitato di cui al precedente art. 4, ed è espressa in trentesimi.

La valutazione dell'attività di tirocinio sarà effettuata da una Commissione - costituita dal Presidente del comitato didattico del corso di laurea o altro docente indicato dal Comitato e dal Coordinatore di Tirocinio - entro il 30 settembre di ciascun anno e comunque prima dell'inizio dei corsi dell'anno successivo, tenendo anche conto delle valutazioni espresse dai "tutori - guida".

Art. 11 - Attività didattica elettiva e attività integrative

Nel corso del triennio lo studente iscritto al corso di laurea deve aver acquisito anche 9 CFU frequentando attività formative liberamente scelte (attività didattiche elettive, ADE) entro un ventaglio di proposte offerte annualmente dal Comitato di cui al precedente art. 4 o sottoposte dallo studente stesso all'approvazione del medesimo Comitato.

Le ADE proposte dal Comitato Didattico possono corrispondere a tre tipologie diverse: a) corsi monografici, b) corsi di tipo seminariale, che prevedono studio autonomo; c) attività d'internato, pratiche e/o sperimentali, con una quota quasi nulla di studio autonomo.

Le proposte di ADE devono contenere l'indicazione degli obiettivi, dei programmi, delle modalità didattiche, del numero di studenti ammessi, del numero e delle date





delle lezioni, delle modalità di svolgimento delle prove di verifica del profitto e sono avanzate da docenti o gruppi di docenti e sottoposte all'approvazione del Comitato Didattico e della Facoltà.

Le ADE programmate dai docenti devono svolgersi in orari appositi (deliberati dal Comitato Didattico) ad esse riservati e non sovrapposti a quelli delle attività curricolari.

Le ADE, anche se assegnate ad un preciso anno di corso, non danno luogo a propedeuticità.

Lo studente può liberamente scegliere di norma tre iniziative all'anno nell'ambito della proposta formativa della Facoltà.

L'attività didattica erogata dal docente in ADE è riconosciuta come attività didattica a tutti gli effetti.

La frequenza alle ADE è obbligatoria. La mancata frequenza comporta la non ammissione alla verifica di profitto e la non acquisizione dei crediti relativi alle ADE.

La verifica del profitto alle ADE dà luogo ad una valutazione espressa in trentesimi ed è effettuata da una commissione costituita dal o dai docenti responsabili delle ADE stesse. Le modalità di tale verifica sono scelte dal/dai docente/i a seconda della tipologia dell'ADE e possono essere rappresentate da colloqui, relazioni scritte, questionari e possono svolgersi anche al di fuori delle normali sessioni di esame.

La verifica del profitto deve svolgersi entro la fine dell'anno accademico nel quale l'attività si è svolta. La frazione di CFU propria delle ADE si intende acquisita quando sia stata superata la relativa verifica di profitto. Lo studente che, avendo frequentato una ADE, rinunci a sostenere la verifica di profitto non può acquisirne i crediti. Qualora la verifica di profitto non venga superata, lo studente può concordare con il docente di sostenerla in altra data oppure rinunciare a ripresentarsi, in tal caso non potrà acquisire alcun credito.

L'Ordinamento didattico prevede inoltre l'acquisizione, da parte dello studente, nell'arco del triennio, di 4 CFU complessivi da conseguire in altre attività integrative, tra le quali rientrano quelle relative alla radioprotezione e al conseguimento di abilità informatiche.

Art. 12- Apprendimento autonomo

Il Corso di Laurea, in riferimento alle attività formative di base, caratterizzanti e affini o integrative, garantisce agli studenti la disponibilità di un numero di ore (massi-





mo 30% di ogni credito) completamente libere da attività didattiche condotte alla presenza dei Docenti, onde consentire loro di dedicarsi all'apprendimento autonomo e guidato.

Le ore riservate all'apprendimento autonomo sono dedicate:

- alla utilizzazione individuale, o nell'ambito di piccoli gruppi, in modo autonomo o dietro indicazione dei Docenti, dei sussidi didattici messi a disposizione dal Corso di Laurea per l'autoapprendimento e per l'autovalutazione, al fine di conseguire gli obiettivi formativi prefissati. I sussidi didattici (testi, simulatori, manichini, audiovisivi, programmi per computer, etc.) saranno collocati, nei limiti del possibile, in spazi gestiti da personale della Facoltà;
- allo studio personale, per la preparazione degli esami.

Art. 13 - Obbligo di frequenza

La frequenza all'attività didattica obbligatoria (*core curriculum*), all'attività didattica elettiva (ADE), alle attività integrative (AI) e alle attività formative professionalizzanti (AFP) è obbligatoria.

La frequenza viene verificata dai Docenti ed attestata dal Coordinatore del corso di insegnamento integrato per l'attività didattica obbligatoria e dal/dai docente/i per le ADE e le AI.

Per il tirocinio la frequenza viene verificata dai tutori-guida ed attestata nel libretto personale di tirocinio ove dovrà essere riportata, dagli stessi tutori-guida, la valutazione sull'attività svolta.

L'attestazione di frequenza è necessaria allo studente per sostenere l'esame e le verifiche.

Il passaggio agli anni successivi è consentito solo se lo studente ha frequentato l'attività didattica obbligatoria, completato tutto il monte ore di tirocinio previsto, superato con positiva valutazione il tirocinio.

Lo studente che non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza nelle attività didattiche offerte dalla Facoltà o che non abbia ottenuto valutazione positiva nel tirocinio, nel successivo anno accademico viene iscritto, anche in soprannumero, come *ripetente* del medesimo anno di corso, con l'obbligo di frequentare i corsi per i quali non ha ottenuto l'attestazione o di ripetere il tirocinio. È consentita, di norma, la ripetizione dello stesso anno di corso massimo per tre volte.

Art. 14 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto. La modalità con cui si perviene alla valutazione del profitto individuale dello studente deve essere espressa mediante una votazione in trentesimi per gli esami e in centodecimi per la prova finale con eventuale lode.

Il numero complessivo degli esami curriculari non può superare quello dei corsi di insegnamento integrato stabiliti dall'ordinamento e non deve comunque superare il numero di 18 nei tre anni di corso, più la lingua straniera. La verifica dell'apprendimento può avvenire attraverso valutazioni formative e valutazioni certificative. Le valutazioni formative (*prove in itinere*) sono esclusivamente intese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e d'insegnamento nei confronti di contenuti determinati e non danno luogo a crediti. Le valutazioni certificative (esami di profitto) sono invece finalizzate a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi dei corsi, certificando il grado di preparazione individuale degli studenti.

Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame. I momenti di verifica non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le lezioni, né con altri che comunque possano limitare la partecipazione degli studenti a tali attività.

Le sessioni di esame, ciascuna della durata di circa un mese, sono fissate di norma in tre periodi: 1° sessione nei mesi gennaio-febbraio, e comunque al termine del 1° semestre, 2° sessione nei mesi giugno-luglio, e comunque al termine del 2° semestre, 3° sessione nel mese di settembre, con prolungamento nel mese di dicembre. Limitatamente agli studenti iscritti al terzo anno o al terzo anno fuori corso che intendono laurearsi nella sessione di marzo, è previsto un appello straordinario nei mesi di gennaio e febbraio, senza obbligo di rinnovare l'iscrizione al nuovo anno accademico. Le date di inizio e di conclusione delle tre sessioni d'esame sono fissate nella programmazione didattica. In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli, distanziate di almeno due settimane. Il numero degli appelli è fissato in due per ogni sessione di esame. Per gli studenti fuori corso possono essere istituiti ulteriori





appelli d'esame.

La Commissione di esame è nominata dal Preside ed è costituita da almeno due Docenti eventualmente impegnati nel relativo Corso di insegnamento integrato ed è presieduta, di norma, dal Coordinatore. Nel caso di assenza di uno o più componenti di una Commissione alla data di un appello d'esame, il Presidente della Commissione può disporre la sostituzione dei membri ufficiali con i membri supplenti della stessa.

Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame:

- prove orali tradizionali e prove scritte oggettive e strutturate (per la valutazione di obiettivi cognitivi);
- prove pratiche e prove simulate (per la valutazione delle competenze cliniche e delle capacità gestuali e relazionali).

Art. 15 - Sbarramenti

È consentito il passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti in possesso di tutte le attestazioni di frequenza negli insegnamenti dell'anno precedente che, al 30 settembre o, comunque, prima dell'inizio dei corsi del primo semestre, abbiano ottenuto positiva valutazione nel tirocinio.

Lo studente che non ha ottenuto la valutazione positiva nel tirocinio è iscritto in qualità di "ripetente" allo stesso anno, con l'obbligo di ripetere tutta l'attività prevista.

Viene iscritto con la qualifica di fuori corso lo studente che abbia completato il corso di studio e sia in debito dei soli esami di profitto.

È consentita di norma l'iscrizione allo stesso anno di corso con la qualifica di "fuori corso" al massimo per tre volte.

Art. 16 - Attività formativa per la preparazione della prova finale

Lo studente ha la disponibilità di 7 crediti finalizzati alla preparazione della Tesi di Laurea presso strutture universitarie cliniche o di base. Tale attività dello studente viene definita "Internato di Laurea".

Lo studente che intenda svolgere l'Internato di Laurea in una determinata struttura deve presentare al Direttore della stessa una formale richiesta corredata dal proprio curriculum (elenco degli esami sostenuti e

voti conseguiti in ciascuno di essi, elenco delle attività elettive seguite, *stages* in laboratori o cliniche o qualsiasi altra attività compiuta ai fini della formazione). Il Direttore della struttura, sentiti i Docenti afferenti alla stessa e verificata la disponibilità di posti, accoglie la richiesta ed affida ad un Tutore, eventualmente indicato dallo studente, la responsabilità del controllo e della certificazione delle attività svolte dallo studente stesso nella struttura.

Per accedere alla prova finale, lo studente deve aver ottenuto tutti i crediti previsti, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio, alle attività didattiche elettive e alle attività integrative.

Per il conseguimento della Laurea, il Regolamento Didattico di Facoltà disciplina, accanto o in sostituzione di prove consistenti nella discussione di un elaborato scritto o di una prova scritta di varia entità, il sostenimento di una prova espositiva finalizzata ad accertare il raggiungimento degli obiettivi formativi qualificanti del Corso. Il Regolamento Didattico di Facoltà disciplina le modalità della prova finale, che deve tenere conto dell'intera carriera dello studente, dei tempi di acquisizione dei crediti formativi, delle valutazioni sulle attività formative precedenti e sulla prova finale.

Art. 17 - Esame di Laurea

Per accedere all'esame finale di laurea, lo studente deve aver ottenuto tutti i crediti previsti, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio, alle attività didattiche elettive e alle attività integrative.

L'esame finale, con valore di Esame di Stato abilitante alla professione, è organizzato in due sessioni in periodi concordati su base nazionale.

L'esame finale consiste nella redazione di un elaborato e nella dimostrazione di abilità pratiche. L'esame finale non può essere ripetuto più di una volta.

La Commissione per la prova finale è composta da non meno di 7 e non più di 11 membri, nominati dal Rettore su proposta del Comitato Didattico, e comprende almeno due membri designati dal Collegio professionale, ove esistente, ovvero dalle Associazioni professionali individuate con apposito decreto del Ministro della Salute sulla base della rappresentatività a livello nazionale.

Le date delle sedute sono comunicate al Ministero





dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, e a quello della Salute, che possono inviare. Esperti come loro rappresentanti alle singole sessioni. In caso di mancata designazione dei predetti componenti, il Rettore esercita il potere sostitutivo.

Art. 18 - Riconoscimento degli studi compiuti presso altre sedi o altri Corsi di studio

Gli studi compiuti presso Corsi di Laurea di altre sedi universitarie della Unione Europea nonché i crediti in queste conseguiti sono riconosciuti con delibera del Consiglio di Facoltà su proposta del Comitato Didattico e acquisito il parere della Commissione Didattica di Facoltà, previo esame del curriculum trasmesso dalla Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di Laurea di Paesi extra-comunitari, il Comitato Didattico esamina il curriculum ed i programmi degli esami superati nel Paese d'origine.

Il Comitato Didattico, acquisito il parere favorevole della Facoltà, propone al Consiglio di Facoltà il Sentito il riconoscimento della congruità dei crediti acquisiti. Qualora lo studente abbia interrotto gli studi per tre anni accademici consecutivi nell'Università di provenienza, i crediti acquisiti presso tale Università saranno sottoposti a verifica di obsolescenza.

I crediti conseguiti da uno studente che si trasferisca da altro corso di laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dal Comitato didattico, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del primo triennio del Corso di laurea. Dopo aver deliberato il riconoscimento di un definito numero di crediti, il Consiglio di Facoltà dispone per l'iscrizione regolare dello studente ad uno dei tre anni di corso, adottando il criterio che stabilisce che, per iscriversi ad un determinato anno di corso, lo studente deve aver frequentato l'attività didattica obbligatoria, completato tutto il monte-ore di tirocinio previsto, superato con positiva valutazione il tirocinio.

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posti, nell'ambito del numero programmato.

Art. 19 - Riconoscimento delle lauree di area sanitaria conseguita presso Università estere

Le lauree di area sanitaria conseguite presso Università straniere vengono riconosciute ove esistano accordi bilaterali o convenzioni internazionali che prevedono l'equipollenza del titolo. In attesa della disciplina concernente la libera circolazione dei laureati entro l'Unione Europea, le lauree rilasciate da Atenei dell'Unione saranno riconosciute fatta salva la verifica degli atti che ne attestano la congruità curriculare. Ove non esistano accordi tra Stati, in base al combinato disposto degli artt. 170 e 332 del T.U. sull'istruzione universitaria, le autorità accademiche possono dichiarare l'equipollenza caso per caso.

Ai fini di detto riconoscimento, il Comitato di cui al precedente art. 4:

a) accerta l'autenticità della documentazione prodotta e l'affidabilità della Facoltà di origine, basandosi sulle attestazioni di Organismi centrali specificatamente qualificati;

b) esamina il curriculum e valuta la congruità, rispetto all'ordinamento didattico vigente, degli obiettivi didattico-formativi, dei programmi di insegnamento e dei crediti a questi attribuiti presso l'Università di origine;

c) deve inoltre essere preparata e discussa la tesi di laurea. Qualora soltanto una parte dei crediti conseguiti dal laureato straniero venga riconosciuta congrua con l'ordinamento vigente, il Consiglio di Facoltà, su proposta del Comitato Didattico e acquisito il parere della Commissione Didattica di Facoltà, dispone l'iscrizione a uno dei tre anni di corso, in base al criterio che, per iscriversi ad un determinato anno, lo Studente deve aver superato tutti gli esami previsti per gli anni precedenti, con un debito massimo di 20 crediti e superato positivamente il tirocinio.

L'iscrizione ad un determinato anno di corso è comunque condizionata dalla disponibilità di posto nell'ambito del numero programmato. Per i laureati extracomunitari si richiamano le disposizioni del DPR 31 agosto 1999, n.394.

Art. 20 - Riconoscimento dei titoli di studio conseguiti prima del D.M. 509/99 nelle Scuole Professionali Regionali, nelle Scuole Dirette a Fini Speciali e nei Corsi di Diploma Universitario

Gli studi compiuti presso *Scuole Professionali regionali, nelle Scuole Dirette a Fini Speciali e nei Corsi di Diploma*





Universitario possono essere riconosciuti con delibera del Consiglio di Facoltà, su proposta del Comitato Didattico, una volta acquisito il parere della Commissione Didattica di Facoltà e previo esame del curriculum trasmesso dall'interessato e dei programmi degli esami sostenuti.

Sulla base della valutazione della documentazione sopra indicata saranno riconosciuti, per ciascun candidato, i crediti e individuati gli eventuali debiti formativi e conseguentemente lo studente verrà iscritto ad un determinato anno di corso.

Tutti gli studenti ammessi ai singoli corsi di studio dovranno sostenere oltre agli esami relativi al debito formativo individuato anche la prova finale.

L'accesso è previsto per un numero di posti che verrà definito annualmente dal Consiglio di Facoltà sulla base della disponibilità delle proprie strutture didattiche.

Qualora le domande superino i posti messi a disposizione è prevista una prova di ammissione selettiva su materie che, su indicazione della Facoltà, verranno indicate in un apposito bando.

Art. 21 - Valutazione dell'efficienza e dell'efficacia della didattica

Ciascun Corso di Laurea è sottoposto con frequenza annuale ad una valutazione riguardante:

- l'efficienza organizzativa del Corso e delle sue strutture didattiche;
- la qualità e la quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti;
- la facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica;
- l'efficacia e l'efficienza delle attività didattiche analiticamente considerate, comprese quelle finalizzate a valutare il grado di apprendimento degli studenti;
- il rispetto da parte dei Docenti delle deliberazioni del Comitato Didattico, la *performance* didattica dei Docenti nel giudizio degli studenti;
- la qualità della didattica, con particolare riguardo all'utilizzazione di sussidi didattici informatici e audiovisivi;
- l'organizzazione dell'assistenza tutoriale agli studenti;
- il rendimento medio degli studenti, determinato in base alla regolarità dei curriculum ed ai risultati conseguiti nel loro percorso di studi.

Il Comitato Didattico, in accordo con il Nucleo di

Valutazione dell'Ateneo, indica i criteri, definisce le modalità operative, stabilisce e applica gli strumenti più idonei per espletare la valutazione dei parametri sopra elencati ed atti a governare i processi formativi per garantirne il continuo miglioramento, come previsto dai modelli di *Quality Assurance*. La valutazione dell'impegno e delle attività didattiche espletate dai Docenti viene portata a conoscenza dei singoli Docenti, discussa in Comitato Didattico e considerata anche ai fini della distribuzione delle risorse.

Art. 22- Sito Web

Il Corso di Laurea predispone un sito Web contenente tutte le informazioni utili agli studenti, al personale docente, al personale amministrativo e cura la massima diffusione del relativo indirizzo anche nel mondo delle scuole, organizzazioni rappresentative a livello locale, del mondo della produzione dei servizi e delle professioni

Art. 23- Diploma Supplement

Tenendo presente l'art. 11 comma 8 del D.M. 509/99 in materia di autonomia didattica ed il regolamento didattico di Ateneo, l'Università si impegna e rilasciare come supplemento alla fine del corso di studio un certificato che riporta secondo modelli conformi a quelli adottati dai corsi europei le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 24- Norme transitorie

Gli studenti già iscritti al Diploma Universitario del rispettivo profilo possono optare per l'iscrizione al triennio del Corso di Laurea. Il Comitato di cui al precedente art. 4 e il Consiglio di Facoltà, per le rispettive competenze, sulla base di precostituite tabelle di equipollenza, esaminati i *curricula* degli studenti, deliberano le modalità di passaggio dal vecchio al nuovo Ordinamento, incluso il riconoscimento dell'attività di tirocinio svolta.

- a) E' consentita l'iscrizione al secondo anno del Corso di Laurea agli studenti che alla data del 30 settembre e comunque prima dell'inizio dei corsi abbiano ottenuto la valutazione positiva del tirocinio relativo al primo anno;
- b) è consentita l'iscrizione al terzo anno del Corso di laurea agli studenti che alla data del 30 settembre e



comunque prima dell'inizio dei corsi abbiano ottenuto la valutazione positiva del tirocinio relativo al secondo anno.

La normativa relativa al possesso dei titoli accademici per il conferimento dei contratti di insegnamento (art. 9.2) e delle funzioni di Coordinatore di tirocinio e Tutore di tirocinio (art. 10), nonché alle incompatibilità prevista dal precitato art. 10, non è applicabile nel primo triennio di vigenza del presente Regolamento, fermo restando l'obbligo di possedere il titolo necessario all'esercizio delle professioni proprie dei Corsi di Laurea per i quali si concorre alla attività formativa.

Per lo stesso periodo temporale l'incarico di Coordinatore di tirocinio è conferito ai Coordinatori degli insegnamenti tecnico-pratici e di tirocinio in

carica al momento di entrata in vigore del presente Regolamento.

La stessa disposizione vale per i tutori di tirocinio dei corsi di laurea della classe n. 1 "classe delle lauree in professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica", oggi in servizio qualora il numero dei "Tutori di tirocinio" da nominare sia almeno pari a quelli oggi incaricati.

Nel caso in cui fosse necessario integrare il numero dei "Tutori di tirocinio", si procederà alla nomina sulla base di quanto disposto all'art. 10 fatto salvo quanto previsto dal precedente comma 2.

Per la nomina dei "Tutori - guida" si applicano le disposizioni contenute all'art. 10.





A CURA DI MAURIZIO BATTINO

SENATO ACCADEMICO DEL 24 settembre 2002

Comunicazioni del Presidente

Le immatricolazioni sembrano essere anche quest'anno in crescita rispetto all'anno accademico anteriore. I dati sono ancora molto parziali ma la tendenza sarebbe confermata ovviamente per tutti i corsi che non siano a numero programmato.

Organizzazione didattica

- La Facoltà di Agraria suddividerà, in via sperimentale, i periodi di lezione in tre cicli annuali.
- Viene invitata la Facoltà di Medicina ad attivare corsi di durata minima non inferiore a 20 ore di lezione (equivalenti a 2 crediti).
- Verrà stilata una tabella, valida per le cinque facoltà dell'Ateneo, per la conversione generale dei crediti acquisiti dagli studenti con il programma Erasmus.
- Verranno incentivati i docenti che, in qualità di tutor, seguiranno gli studenti nel programma Erasmus.

Fondi per attrezzature scientifiche

E' stato stanziato 1.000.000 di Euro per l'acquisto di medie attrezzature di valore 50.000 Euro \pm 20% con la seguente ripartizione:

Agraria	150.000 Euro
Economia	120.000 Euro
Ingegneria	350.000 Euro
Medicina	230.000 Euro
Scienze	150.000 Euro

E' stato inoltre approvato l'utilizzo dei fondi assegnati lo scorso anno su questo stesso capitolo alla Facoltà di Medicina e che verranno utilizzati per un centro di ricerca di Facoltà.

Contratti con studiosi stranieri per corsi di dottorato di ricerca

Al fine di istituire corsi di didattica strutturati nell'ambi-

to dei dottorati dell'Ateneo con la partecipazione di studiosi stranieri di elevato e riconosciuto prestigio, è stato approvato un fondo di 250.000 Euro.

Tali contratti dovranno prevedere la presenza dello studioso per un minimo di un mese ed un massimo di tre mesi; le proposte dovranno essere avanzate dal Collegio dei Docenti del Dottorato, dovranno contenere un'ampia biografia del candidato proposto ed essere accompagnate da un programma dettagliato dell'attività che sarà svolta.

Il massimo finanziamento previsto è di 25.000 Euro e la prima scadenza per la presentazione dei progetti è il 31/12/2002.

Regolamento didattico di Ateneo: provvedimenti conseguenti a pareri del CUN

Il CUN ha espresso solo qualche suggerimento che è stato pienamente recepito dai Presidi delle facoltà interessate.

Regolamento Master

E' stato approvato un regolamento per la disciplina dei corsi per Master Universitari. Una copia sarà tra breve disponibile sul sito WEB d'Ateneo.

Nel frattempo una copia è consultabile anche nell'ufficio di chi scrive.

Intestazione Aula Magna di Ateneo

L'Aula Magna dell'Ateneo è stata intestata al Prof. Guido Bossi.

Varie ed eventuali.

- Laurea *honoris causa* al Prof. Giorgio Bernard proposta dalla Facoltà di Scienze.
- Concessi i nulla osta a risiedere fuori sede ai colleghi che ne hanno fatto richiesta.
- Collocato fuori ruolo, a richiesta, il Prof. Luca Papi.
- Chiamata studioso straniero presso la Facoltà di Ingegneria.





CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DEL 29 luglio 2002

Notizie sulle principali decisioni fornite dalla Ripartizione Organi Collegiali

Oggetto N. 2 - Variazioni di bilancio

Sono stati adottati alcuni provvedimenti tecnici necessari per la predisposizione del Conto Consuntivo dell'esercizio finanziario 2001 relativi a perenzioni, riaccertamento residui attivi, riaccertamento residui passivi.

Oggetto N. 3 - Conto Consuntivo

E' stato approvato il conto consuntivo dell'es. finanziario 2001.

Oggetto N. 4 - Assestamento di Bilancio

Il Consiglio ha approvato le linee generali dell'allocazione politica delle risorse derivanti dall'avanzo dell'es.fin. 2001, rinviando ad una prossima seduta l'incremento dei relativi capitoli.

Oggetto N. 5 - Modifiche di Statuto

Il Consiglio ha espresso parere favorevole a proposte di modifica allo Statuto, in parte dettate dalla necessità di adeguare le norme statutarie al nuovo contesto normativo di riferimento ed in parte dalla necessità di conferire allo Statuto stesso un assetto sistematico tecnicamente più consono alle nuove esigenze dell'Ateneo pur mantenendo fermi i principi, le prerogative ed i compiti fissati dallo Statuto.

Oggetto N. 6 - Autorizzazioni ed individuazioni procedure di spesa

Sono state autorizzate ed individuate le seguenti procedure di spesa:

- 1) Ist. Strade e Trasporti - Acquisto Nottingham Asphalt Tester.
- 3) Gara per reperimento ed acquisizione di materiale bibliografico da parte delle Biblioteche di Ateneo.
- 4) CSGE - Affidamento lavori di riparazione e ripristino all'Impresa ATI SI.GEN.CO-CO-GE a seguito di danni conseguenti al nubifragio del 16/7/2002 a Torrette.

Oggetto N. 7 - Contratti e convenzioni

Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Convenzione tra l'Ist. di Clinica Pediatrica e la Ditta Numico Research Germany.
- 2) Convenzione tra l'Ist. di Malattie del Sistema Nervoso e l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "Casa Sollievo della Sofferenza".
- 3) Convenzione tra l'Ist. di Scienze Odontostomatologiche e l'Azienda USL n. 11 di Fermo.
- 4) Convenzione tra l'Ist. di Informatica e la Società Soluzioni Industriali s.r.l..

5) Convenzione tra l'Ist. di Semiologia Diagnostica e Terapia Strumentale e F.S. S.p.A - Legale Lavoro.

6) Convenzione tra l'Ist. di Semiologia Diagnostica e Terapia Strumentale e F.S. S.p.A - Legale Lavoro.

7) Ist.to di Scienze del mare - Modifica piano finanziario convenzione per la realizzazione carta geologica Foglio Osimo.

8) Convenzione tra l'Ist. di Scienza e Tecnica delle Costruzioni e la Ditta L.G.M. Plast s.n.c. di Lavini Gianluca e Lavini Mirko.

9) Modifica convenzione tra il Dip. di Energetica e la Regione Marche.

10) Modifica convenzione tra il CIRS e la Sea (Società Esercizi Aeroportuali S.p.A.).

11) Convenzione tra il CIRS e la SOGEAER S.p.A. - Società Gestione Aeroporto Cagliari ELMAS.

12) Riformulazione piano finanziario convenzione tra il CIRS e la Provincia di Como.

13) Convenzione di ricerca tra l'Istituto di Biochimica e la Soc. GNOSIS S.r.L.

14) Convenzione di ricerca tra il Dip.to di Biotecnologie Agrarie ed Ambientali e l'Unione Regionale CCIAA delle Marche.

15) Convenzione di ricerca tra l'Ist.to di Scienze del mare e Standards International Limited del Ghana.

16) Convenzione di ricerca tra il Dip.to di Biotecnologie Agrarie ed Ambientali e LALLEMAND INC.

17) Convenzione di ricerca tra il Dip.to di Biotecnologie Agrarie ed Ambientali e ASSAM.

18) Convenzione di ricerca tra l'Ist. di Biochimica e Research & Innovation Soc. Coop. A r.l.

19) Convenzione di ricerca tra il Dip.to di Elettronica e Automatica e l'I.N.R.C.A.

20) Convenzione di ricerca tra il Dip.to di Meccanica e GLASSTECH.

21) Atto aggiuntivo per consorzio dottorato con sede amm.va in Ancona in Ingegneria Meccanica IV ciclo.

22) Convenzioni con l'API per borsa di studio dottorato di ricerca.

23) Convenzione per dottorato di ricerca in "Misure meccaniche per l'Ingegneria" XVII ciclo.

24) Convenzione tra l'Università degli Studi di Ancona e l'Azienda Ospedaliera "Umberto I" - Servizio Mensa.

25) Rinnovo convenzione con Azienda Ospedaliera "Umberto I" di Ancona in materia di tutela della salute dai lavoratori e sicurezza degli ambienti di lavoro.

26) Convenzione con la Rai per servizio Televideo.

27) Convenzione tra l'Università di Ancona e la CONFCOMMERCE per Tirocini di formazione ed orientamento

28) Protocollo di Intesa tra enti ed istituzioni del territorio fermano e l'Università di Ancona e Camerino.





- 29) Convenzione con l'EUF per corsi di laurea in Ingegneria informatica e dell'automazione, Ingegneria delle telecomunicazioni ed Ingegneria logistica e della produzione.
 30) Convenzione con l'UNIFABRIANO per corsi di laurea in Ingegneria della produzione industriale meccanica/cartaria.
 31) Convenzione con Pesaro Studi per corso di laurea in Ingegneria e gestione della produzione.
 32) Convenzione con il Comune di Falconara per corso di laurea in Tecniche del controllo ambientale e protezione civile.
 33) Presa d'atto e ratifica dell'affidamento del servizio Bar di Medicina al sig. Chiassoni Roberto - approvazione condizioni contrattuali.

Oggetto N. 8 - Prestazioni d'Opera

Sono state autorizzate le seguenti prestazioni d'opera:

- 1) Ist.to di Informatica - Ing. Andrea Galluzzi.
- 2) Ist.to di Strade e Trasporti - Ing. Fabrizio Cardone.
- 3) Ist.to di Strade e Trasporti - Ing. Stefano Massetani.
- 4) Ist.to di Pianificazione Territoriale - Ing. Stefano Sanpaulesi.
- 5) Ist. di Idraulica - Ing. Bonanni (proroga 1 mese)
- 6) C.S.G.E. - Rinnovo contratto d'opera - Per. Ind. Marco Leoni.
- 7) C.S.G.E. - Rinnovo contratto d'opera - Arch. Tristano Pilato.

Oggetto N. 9 - Personale Tecnico Amministrativo:

A) Assunzioni a tempo determinato;

B) Progressione verticale ai sensi art. 57 CCNL.

E' stata autorizzata la copertura mediante assunzioni a tempo determinato della durata di due anni e previa presentazione di progetti di miglioramento dei servizi offerti, delle seguenti unità di personale presso le strutture sotto elencate:

Struttura	n. posti
Amministrazione	12
Azienda Agraria	1
Cesmi	1
Presidenza Scienze	2
Dip. Energetica	1
Dip. Elettronica e Automatica	1
Dip. Economia	1
Dip. Scienze dei Materiali e Terra	2
Dip. Fisica Ingegneria MaterialiTerr.	1
Dip. Biotecnologie AgrarieAmbient.	1
Dip. Meccanica	1
Ist. Economia Aziendale Ind.le	1
Ist. Scienze Giuridiche	1
Ist. Patologia Apparato Locomotore	1
Ist. Semeiologia DiagnosticaT.S.	1
Ist. Biologia e Genetica	1

Ist. Microbiologia e Sc.Biomediche 1

Ist. Biochimica 1

Inoltre sono stati assegnati i n. 2 posti di categoria EP, di cui all'accordo di contrattazione collettiva integrativa del 18.05.2001 e destinati alla progressione verticale ex art. 57 del c.c.n.l., alle sottoindicate aree:

n. 1 posto - area amministrativa gestionale

n. 1 posto - area tecnica.

Sono stati destinati ulteriori 2 posti di categoria D- area amministrativa gestionale alla progressione verticale ex art. 57 del c.c.n.l.

Oggetto N. 11 - Istituzione ed attivazione Corsi di Studio
 E' stato attivato il nuovo corso di laurea in "Tecniche del controllo ambientale e protezione civile" con sede a Falconara Marittima.

Oggetto N. 12 - Assegni di ricerca

E' stato approvato il conferimento di assegni di ricerca richiesti da Istituti e Dipartimenti.

Oggetto N. 13 - Provvedimenti relativi alla copertura posti personale docente

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti relativi al personale docente:

- 1) Procedura di valutazione comparativa per il reclutamento di professori universitari di ruolo di 1° e 2° fascia - Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 2) Copertura posto di 2° fascia per trasferimento - Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 3) Riammissione in servizio ricercatore universitario - Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 4) Chiamate professori universitari di ruolo di 1° e 2° fascia - Facoltà di Economia.
- 5) Copertura posto di ricercatore universitario per mobilità interna.

Oggetto N. 16 - Varie ed eventuali

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

1. Contributo di ricerca all'Istituto di Scienze del Mare dalla Regione Marche.
2. Contributo di ricerca all'Istituto di Scienze del Mare dal CNR-IRPEM.
3. Contributo di ricerca all'Istituto di Malattie del Sistema Nervoso dal AISC & MGR s.r.l.
4. Contributo di ricerca all'Istituto di Clinica Medica dalla 2^ Università di Napoli.
5. Contributo di ricerca all'Istituto di Patologia Sperimentale dall'AIRC.
6. Contributo della ditta ALLERGAN SpA per Ist.to di Medicina Clinica.
7. Revisione Tariffario Ist. Scienze Odontostomatologiche.
8. Costituzione Centro interuniversitario per la ricerca la didattica e la formazione in E-Medicina.



PROF. PAOLO RUSSO

Malattie Apparato Cardiovascolare
Università degli Studi di Ancona

"Più grande di tutte le piramidi, dell'Imalaia, di tutte le foreste e i mari è il cuore umano - è più bello del sole e della luna e di tutte le stelle, più radioso e fiorente - infinito nel suo amore, infinito come la divinità, è la stessa divinità". (Heinrich Heine, *Gedanken und Einfalle: Staat und Gesellschaft*)

"Senza fama niente malati, senza ammalati niente fama" "I medici in genere (i cardiologi in particolare, P.R.) non hanno malati che secondo la loro fama, e non hanno fama che secondo il numero dei loro malati. Gli infelici che entrano nella carriera medica si trovano dunque in un giro vizioso, dal quale è assai difficile uscire. (Huart, XIX)

"Non si conosce bene una scienza se non se ne conosce la storia" (A. Comte)

Introduzione

Benché di 'cuore' si parli fin dagli albori della civiltà, solo nella seconda metà del secolo appena trascorso la cardiologia si è definitivamente staccata dalla medicina generale (medicina interna), emergendone come disciplina autonoma, grazie all'enorme progresso delle conoscenze e delle tecnologie che si è verificato appunto in questo scorcio

Affari di cuore

del XX secolo.

E' opportuno però fare subito una precisazione: le basi per lo sviluppo di questa branca della medicina interna si collocano molti secoli addietro. La lenta progressione nello sviluppo delle conoscenze è scandita da nomi e da date che indicano la strada percorsa e i traguardi raggiunti, quasi fossero pietre miliari di una strada di cui non si vede mai la fine.

In realtà, nomi e date non sempre sono in grado di ricostruire in maniera esauriente il percorso della conoscenza.

Come sempre accade nella ricerca scientifica (ma ciò vale anche per tutte le conoscenze umane), ogni nuova scoperta è sempre preceduta da 'qualcosa', magari non ben conosciuta o addirittura rimasta ignota ai contemporanei, così che una 'scoperta' non viene attribuita al vero 'padre' ma solo a chi l'ha fatta conoscere così che ne resti testimonianza.

Ma prima di ripercorrere le tappe principali della 'storia' del cuore, con qualche accenno agli "affari di ... cuore", sarà forse il caso di ricordare come nasce, secondo le migliori tradizioni storiche di tutti i personaggi importanti.

Il cuore è l'organo della vita e comincia a pulsare molto prima della nascita.

Dopo circa tre giorni dall'inizio della vasculogenesi intraembrionale e dalla formazione del tubo endocardico (quando l'embrione ha circa 7 somiti, è lungo circa 2,2 mm e la sua età è di circa 23 giorni), esso inizia la sua attività che si interromperà solo al momento della morte.

Nessuna macchina costruita dall'uomo è in grado di funzionare, senza manutenzione, così bene e per così tanto tempo! Riduttivamente, si può dire che il cuore non è che una pompa: ma una pompa importantissima, in grado di muovere tutta la nostra circolazione sanguigna, contraendosi con una frequenza che varia secondo le esigenze del nostro organismo.

Il cuore nei primitivi

La 'storia della medicina' è indistinguibile dalla storia *tout court*: da una nebulosa vengono fuori pian piano elementi dapprima assolutamente indistinti, poi progressivamente più chiari fino ad essere sufficientemente delineati al punto da essere riconoscibili. A questo punto si entra nella storia vera e propria.

Se accettiamo la divisione della storia della medicina in tre periodi, si può dire che il primo periodo è stato comune anche agli animali per un numero non definibile di millenni: il periodo del semplice istinto.

Con l'evoluzione dell'uomo sempre più differenziato dall'animale, s'inizia il secondo periodo, caratterizzato dal vasto senso di religione, che indusse l'uomo ad inter-

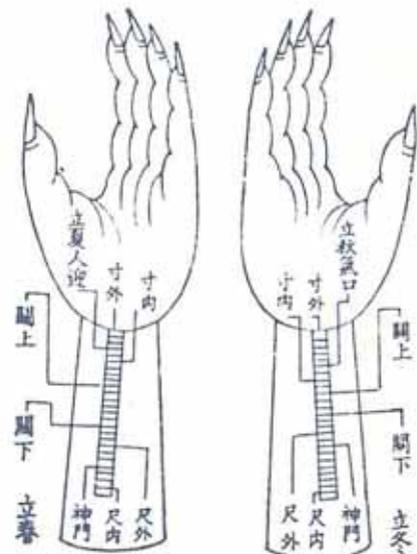


Fig. 1 - La teoria del polso, in una illustrazione di un trattato cinese di Medicina, il *Mo-King*. Biblioteca Nazionale di Parigi.



pretare come sintomo di divinità ogni fenomeno naturale, utile o dannoso.

Sorto il concetto del bene e del male e postosi l'uomo ad arbitro di questo giudizio, le malattie furono subito ammesse nella schiera avversa all'umanità.

E siccome ogni espressione della natura fu umanizzata e divinizzata nel tempo stesso, personificandola con un essere extra umano, a ogni malattia si assegnò la personalità fantastica di un demone.

Nacque così il concetto medico-demonistico.

Il cuore nell'antichità

Tra i popoli primitivi è stato molto probabilmente il primo organo interno a rivelarsi con un profondo alone di mistero: la palpazione percepita con il palmo della mano sulla parete toracica, il battito cardiaco avvertito nel petto come un fenomeno misterioso, divino, legato alla paura e alle emozioni, devono aver creato nella fantasia degli antichi il concetto che al cuore fosse legata l'essenza della vita e la felicità degli esseri umani.

La sua presenza vitale era avvertita come un fenomeno inspiegabile, appunto divino. In definitiva, però, non abbiamo attendibili documentazioni delle conoscenze mediche dei popoli primitivi, salvo immagini rupestri, la cui interpretazione da parte degli studiosi è tutt'altro che univoca.

Il cuore nella medicina cinese

Tra le più antiche culture mediche di cui ci sia rimasta documentazione vi è quella cinese, per motivi sicuramente religiosi e probabilmente strettamente dipendenti da una massima di Confucio (551-479 a.C.): "Riunirsi negli stessi luoghi nei quali i nostri padri si sono riuniti prima di noi. Fare le stesse cerimonie che essi hanno fatto prima di noi.

Suonare la stessa musica che essi hanno suonato prima di noi. Portare rispetto a coloro che essi hanno onorato. Amare coloro che ad essi erano cari" (*Il Libro dei Riti*).

L'autorità di Confucio, fondatore di un sistema morale elevato che mette al primo posto la fedeltà alla tradizione nazionale e familiare, ha letteralmente congelato le conoscenze mediche cinesi, così che oggi lo storico può accedere ad una documentazione assolutamente fedele di ciò che è stata la medicina cinese.

Sfortunatamente, Confucio convinse i suoi discepoli che il corpo umano non doveva essere in alcun modo

mutilato in vita o profanato dopo la morte: in questo modo gli interventi chirurgici che comportavano asportazione di organi o tessuti vennero abbandonati, mentre le dissezioni da cadavere vennero bandite, facendo cadere la medicina cinese nel più assoluto immobilismo fin quasi alle soglie del XX secolo, ma facendo la fortuna degli storici di medicina.

Sembra che l'origine della medicina cinese risalga all'imperatore Shen-nung (= Hung Ti, Imperatore Rosso), vissuto intorno al 2800 a.C. L'opera medica più antica sarebbe il Su Wen, attribuito all'imperatore Huang Ti (l'Imperatore Giallo, vissuto intorno al 2700 a.C.), il cui ministro Ch'i

sarebbe stato autore del celebre *Nei Ching (Libro della Medicina)*, ora perduto. Secondo la medicina cinese, la patologia è dominata dalla dottrina del polso: esso va esaminato in undici punti differenti e ogni polso per tre volte separatamente.

La medicina cinese conta almeno duecento specie di polsi tutti differenti, dei quali non meno di ventisei sono indicativi di morte imminente.

Sembra però che questo libro, pur riportando le nozioni di medicina dei tempi dell'Imperatore Giallo e forse anche precedenti, sia stato scritto in epoche molto posteriori, probabilmente almeno una parte nel II secolo a.C. e un'altra addirittura nell'VIII secolo d.C.

Questo documento testimonia la particolare attenzione rivolta al cuore, considerato il "complesso dello spirito vitale", dal cui comando dipendevano i vasi sanguigni e il sangue che in essi scorre, che partendo dai polmoni raggiungeva poi tutti gli organi, avendo così sotto controllo tutte le attività vitali comprese quelle intellettuali e mentali.



Fig. 2 - Figurina di bronzo (XI sec. a.C.), per le lezioni agli studenti di medicina.



Il cuore nella medicina assiro-babilonese

La medicina dei popoli della Mesopotamia è forse la più antica della quale conosciamo una struttura chiaramente definita.

Da un migliaio delle circa ventimila tavolette trovate a Quyunqig e conservate al British Museum (i resti della grande biblioteca di Ninive), è possibile ricostruire almeno nelle grandi linee i concetti fondamentali della medicina assiro-babilonese, che nella pratica era soprattutto sacerdotale: la sede dell'intelletto è nel cuore, la sede essenziale della vita è nel sangue che ne forma l'elemento indispensabile, mentre organo centrale della circolazione è il fegato, la cui importanza spiega la parte attribuita a quest'organo nell'aruspicina.

Ma la medicina assiro-babilonese è probabilmente la prima che contiene un gruppo di cognizioni empiriche, ma perfettamente razionali: vengono così descritte molte malattie con i loro sintomi e il loro decorso, con le cure dietetiche e prescrizioni igieniche e profilattiche, ma anche con le operazioni chirurgiche anche importanti, già familiari a quei medici.

È probabile che tutto il ricchissimo arsenale di scongiuri, formule magiche, amuleti, azioni simboliche, rappresentasse soltanto la forma nella quale medici sapienti rivestivano l'esercizio della medicina, per renderla efficace con una suggestione profonda. Del resto, non è casuale che in quelle regioni si fosse affermato lo studio dell'anatomia degli animali, e per la prima volta l'esercizio professionale della medicina fosse determinato da leggi, in cui veniva pure codificata la responsabilità del medico.

Il *Codice di Hammurabi* (databile intorno al 1950 a.C.) contiene disposizioni che riguardano il medico nella sua qualità di professionista e ne sanzionano la sua responsabilità civile di fronte alla legge, ma ne fissano anche il compenso che gli spetta in caso di guarigione del malato, o la punizione se uccide il paziente o gli causa un grave danno.

Il cuore nella medicina egiziana

Quasi contemporaneamente e parallelamente alla medicina assiro-babilonese fiorisce la medicina egiziana.

L'inizio delle conoscenze sul cuore e sulla circolazione si fa risalire nella mitologia egiziana al dio Imhôtep, figlio di Ptah.

È probabile che fosse un re, amante della medicina e forse medico, vissuto all'epoca della III dinastia (circa



Fig. 3 - Un medico cinese studia il polso di una paziente.

3000 anni a.C.).

Imhôtep è la prima figura di medico che emerge dalle nebbie del tempo, collocandosi a cavallo fra storia e leggenda, tanto da essere semidivinizzato in epoche successive ed identificato dai Greci con il dio della medicina Esculapio. Il medico egiziano valuta le differenze del polso, conosce la palpazione e l'ispezione, forse anche l'ascoltazione (nel papiro Ebers, a Lipsia, è presente questa frase: "l'orecchio sente qui sotto...").

Per la medicina egiziana il cuore è la sede dell'intelligenza, della volontà, del coraggio, ma anche delle colpe.

Dopo la morte, infatti, prima dell'imbalsamazione venivano tolti tutti i visceri e posti in un apposito vaso.

Solo il cuore poteva essere rimesso al suo posto, ma prima doveva essere pesato: se era di grammatura inferiore all'effigie della dea Maat, dea della Verità, posta sull'altro piatto della bilancia, il defunto sarebbe entrato nell'aldilà per vivere in eterno e quindi il suo cuore doveva essere rimesso al suo posto nel torace prima di iniziare il viaggio per raggiungere l'immortalità; ma se per le colpe commesse il cuore era più pesante, veniva divorato da una bestia, morendo così di nuovo e questa volta definitivamente, senza alcuna possibilità di vita eterna.

Agli Egiziani si deve la prima descrizione di un caso d'infarto del miocardio: il cancelliere del Faraone Menefath, uomo di mezza età, volle sfidare ad una corsa avversari più giovani di lui, per ben figurare col suo Faraone; fece perciò uno sforzo superiore alle sue capa-

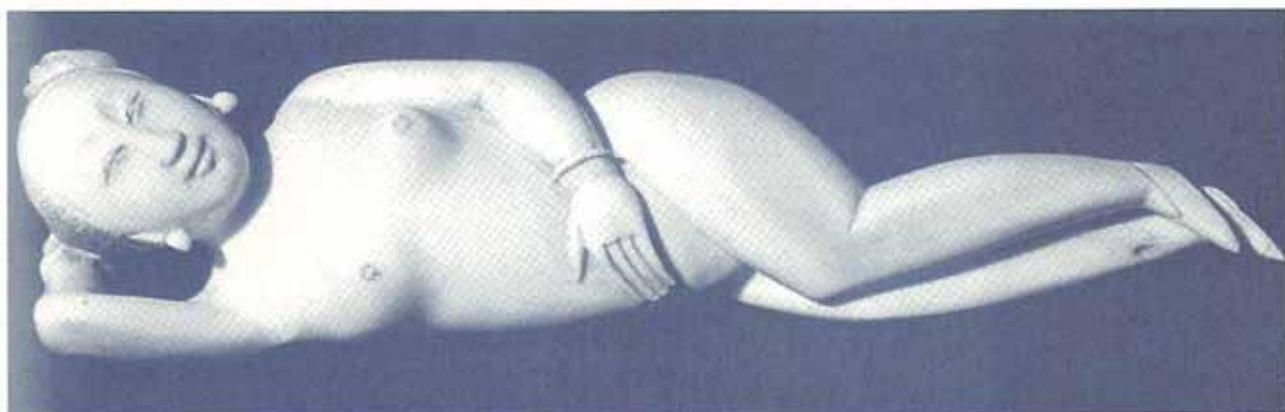


Fig. 4 - Statuetta di giada usata dalle donne cinesi per indicare al medico, senza scoprirsi, la sede dei disturbi (Ist. Storia della Medicina, Roma)

cià che lo condusse a morte.

Questa storia, narrata nei papiri rinvenuti insieme alla mummia, è stata confermata dall'autopsia, che permise di rilevare che le coronarie della mummia del povero cancelliere presentavano 'placche aterosclerotiche'.

Il cuore nella medicina greca

La Grecia antica fu la vera patria della medicina scientifica, dapprima di esclusiva competenza dei medici sacerdoti e successivamente di medici laici, i *periodeuti*, che esercitavano presso le corti, nell'esercito e nella marina e che furono, insieme ai loro maestri, i fondatori di vere e proprie scuole mediche, la più nota delle quali, quella di Coo, fu resa famosa dal magistero di Ippocrate (460-387 a.C.).

Con lui dalla leggenda si passa alla storia, fondata su documenti scritti. A lui sono attribuiti non più di 17 libri dell'eterogenea massa di scritti raccolta nei 53 testi che costituiscono il *Corpus hippocraticum*, ove si trovano la descrizione e la valutazione prognostica di molte condizioni morbose, fra cui, in campo cardiologico, la dispnea e l'idropisia. Ippocrate infatti rivolse una particolare attenzione al cuore ed al sistema vascolare, al punto che nel suo libro *De Corde* fece le prime descrizioni anatomiche e funzionali di quest'organo. Ne descrisse la forma, l'aspetto, il colore, la consistenza e la posizione nel torace. Secondo la concezione ippocratica il corpo è formato di quattro elementi: l'aria, la terra, l'acqua, il fuoco, ciascuno dei quali possiede una qualità particolare, cioè il freddo, l'asciutto, l'umido e il caldo e anche le singole parti dell'organismo ne traggono le loro qualità essenziali. L'unione dell'organismo umano è determinata dal

pneuma, un'aria infuocata che ha la sua sede nel cuore, circola attraverso i vasi sanguigni e ha il compito di comporre la giusta miscela degli umori. Questi umori sono: il sangue, il flemma, la bile gialla e la bile nera.

Quando essi si trovano in un rapporto giusto di forza e di quantità la miscela è perfetta e l'uomo è sano; vi è malattia quando uno di questi principi è in quantità insufficiente, o eccessiva, oppure è isolato nel corpo o non giustamente mescolato agli altri. Centro del calore è il cuore sinistro: il sangue si raccoglie nel fegato e porta al cuore sinistro il calore necessario mantenendolo costante.

La patologia generale degli ippocratici è quindi essenzialmente umorale: agli umori è rivolta tutta l'attenzione del medico. Gli ippocratici conoscevano certamente la sintomatologia e il decorso di tutte le malattie che più frequentemente colpiscono gli organi della circolazione, della respirazione e della digestione: le alterazioni nelle funzioni del cuore, la bronchite, la polmonite, la pleurite, la diarrea, ecc.. sono indicati negli scritti ippocratici con molta chiarezza e con sicure norme diagnostiche; la terapia è semplice e razionale: "la natura è il medico delle malattie e trova essa stessa la sua via: essa è rimasta senza insegnamenti, nulla ha imparato, eppure fa il suo dovere" (*Epid.*, VI, 5).

Questo detto dimostra come tutta la terapia ippocratica sia diretta ad aiutare l'opera della natura. In conclusione, le caratteristiche essenziali della medicina ippocratica sono date dalla profondità delle osservazioni e dalla solidità del ragionamento.

Malgrado le scarse cognizioni di anatomia, di fisiologia, di patologia, la medicina ippocratica si fonda sull'esperienza al letto del malato e sul ragionamento filoso-



Fig. 8 - Canopi per la conservazione degli organi.

Il cuore nella medicina Alessandrina

La scuola medica Alessandrina raccolse l'eredità della medicina greca classica e risentì nello stesso tempo l'influenza dell'ambiente e delle tradizioni di medicina mistica astrologica ed empirica giunte dalla Persia e dalla Mesopotamia.

Ad Alessandria, fondata da Alessandro Magno, spetta il grande merito di avere reso servizi a tutte le scienze, dalla filologia alla medicina, alle scienze fisico matematiche. Alla medicina Alessandrina ha

dato lustro, in particolare, Erofilo (circa 300 a.C.), che fu il primo a distinguere sicuramente tra nervi e vasi sanguigni. Sviluppando la prima distinzione tra arterie e vene fatta dal suo maestro Prassagora, Erofilo affermò che la parete delle arterie è spessa sei volte più di quella delle vene; inoltre, le arterie non collassano dopo la morte, al contrario delle vene.

Egli fu pure il primo a cercare di risolvere il problema della circolazione sanguigna. A lui si deve infine la fondazione della dottrina del polso: la pulsazione delle arterie è originata dal cuore. Erofilo fu il primo a riconoscere l'importanza del polso come segno clinico, elaborando anche una classificazione delle pulsazioni in base a quattro parametri principali: numero, forza, velocità e ritmo.

Un altro importante maestro della Scuola Alessandrina fu Erasistrato, nato intorno al 310 a.C. Non ci è giunta alcuna sua opera, ma i nomi di 12 libri da lui scritti sono citati da Galeno, da Celio Aureliano e da altri grandi medici.

Secondo Erasistrato il corpo umano è composto di atomi, i quali vivono soltanto per la forza del calore; un'altra forza dominante nell'organismo è l'orrore del vuoto: in ogni parte del corpo nella quale si forma uno spazio vuoto, esso deve venire immediatamente colmato. La sua dottrina della circolazione del sangue dimostra come egli si fosse seriamente occupato di studi ana-

tomici: descrisse le valvole cardiache, ma, in contrasto con Erofilo e in accordo con l'opinione corrente, affermò che le arterie non contengono che aria; notò come dovunque nel corpo nervi, arterie e vene decorrono vicini. Fu il primo che ebbe il coraggio di limitare l'uso del salasso ed ebbe dai suoi nemici il soprannome di 'Emofobo'; sconsigliò la paracentesi nell'idropisia, affermando che essa fa cessare il sintomo ma non guarisce la causa della malattia.

E' possibile che il fiorire di queste Scuole fosse legato anche all'impegno dei primi Re Tolomeici verso le scienze, permettendo le ricerche anatomiche sul corpo umano, forse anche la vivisezione sui condannati a morte; sicuramente erano permesse le dissezioni di cadavere, proibite in Grecia.

Sfortunatamente, gli avvenimenti che determinarono lo sfacelo e quindi la caduta del regno e i fatti politici che successivamente si svolsero ad Alessandria furono causa della rapida decadenza della medicina Alessandrina.



Fig. 9 - Imhotep, dio egizio della medicina.

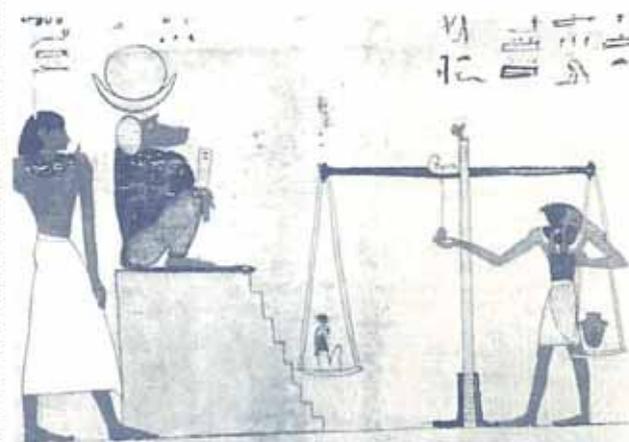


Fig. 10 - Il defunto è in piedi dietro il dio Thot: il suo cuore è collocato in un piatto della bilancia, mentre nell'altro è posta l'effigie di Maat, dea della Verità.



Le lauree delle Professioni Sanitarie al loro debutto

Meeting d'Autunno della Conferenza Permanente delle Classi di Laurea delle Professioni Sanitarie

Presidente, Luigi Frati

Venerdì 4 Ottobre, ore 17,00

Protocolli d'intesa Università-Regione

Tullio Manzoni e Claudio M. Maffei

Stato di avanzamento delle lauree e definizione dei requisiti minimi

Luigi Frati e Luisa Saiani

Anno Accademico 2002-2003: richiesta e disponibilità

Angelo Mastrillo

Sabato 5 Ottobre, ore 8,30

Presentazione del *core curriculum* di alcune Lauree triennali

Donatella Valente e Maria Matarese

Didattica multiprofessionale, *Paola Binetti*

Didattica elettiva, *Giovanni Danieli*

La Segreteria è aperta nella sede congressuale dalle ore 11,00 di venerdì 4 ottobre.

La quota di iscrizione per partecipare alla cena sociale è di € 60.

Segreteria: Sig.ra Antonella Ciarmatori, DDSI Sandro Ortolani
Istituto di Clinica Medica, Ematologia ed Immunologia Clinica - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Torrette di Ancona - Tel. 071 5964215 - Fax 071 888972 -
E-mail: clinicamedica@unian.it



All'interno:
particolare di un graffito
preistorico dove l'immagine
della mano compare non più come
impronta ma come disegno vero
e proprio, definendo
una nuova fase della scrittura
e quindi della comunicazione

(da I. Schwarz-Winkhofer,
H. Biedermann
"Le livre de signes et des symboles."
Parigi, 1992)

LETTERE DALLA FACOLTÀ
Bollettino della Facoltà
di Medicina e Chirurgia
dell'Università di Ancona
Anno V - n. 10, Ottobre 2002
Aut. del Tribunale
di Ancona n.17/1998
sped. in a.p. art. 2 comma 20/C
legge 662/96 Filiale di Ancona

Progetto Grafico Lirici Greci
Stampa Errebi srl Falconara

Direttore Editoriale
Tullio Manzoni

Comitato di Redazione
Lucia Giacchetti, Daniela Pianosi, Anna Maria
Provinciali, Giovanna Rossolini, Marina
Scarpelli, Daniela Venturini
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile
Giovanni Danieli