

CORSO INTEGRATO (*Diagnostica per Immagini in Angiografia ed Interventistica*):3^a anno – I° semestre

Allegato 8c CCdS 12.11.2021

Oggi 26 ottobre 2021

su indicazione del Presidente del Corso di Laurea di cui alla mail del (27 settembre 2021), si è riunito il
Coordinamento del Corso Integrato in:

(*Diagnostica per Immagini in Angiografia ed Interventistica*)

composto da tutti i docenti dei moduli didattici ad esso afferenti:

Nominativo	Qualifica	Presente
Dott. Candelari Roberto	Presidente del Corso Integrato	SI ☒ NO ☐
Dott. Mari Alberto	Docente	SI ☒ NO ☐
Dott. Olivi Emmanuele	Docente	SI ☒ NO ☐

per la discussione del seguente OdG:

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi
2. Varie ed eventuali

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi

Relativamente al punto 1 dell'OdG, il Coordinamento del Corso Integrato:

- dopo ampia discussione dei presenti;
- presa visione della Scheda SUA-CdS, inviata dal Presidente del Corso di Laurea con la mail sopracitata;
- presa visione delle rispettive schede di insegnamento presenti nella piattaforma U-GOV

ATTESTA

CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO SONO COERENTI

(*flaggare i singoli campi*)

- ☒ con gli obiettivi specifici del Corso di Studio (quadro A4.a della Scheda SUA-CdS – pag. 9)
- ☒ con quanto descritto nell'area di apprendimento in cui il Corso Integrato è inserito (quadri A4.b.1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS – pag. 11,12)
- ☒ con le competenze trasversali descritte nel quadro A4.c della Scheda SUA-CdS – pag. 18

Eventuali osservazioni: nessuna osservazione

ATTESTA

**CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO NON SONO COERENTI E SI PROCEDE
ALLA MODIFICA/INTEGRAZIONE**

(*flaggare il singolo campo*)

- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____

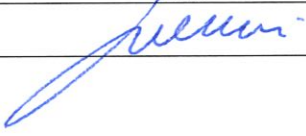
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____

2. Varie ed eventuali

Relativamente al punto 2 dell'OdG, i presenti concordano che:

- non vi sono altri argomenti di confronto

Letto e sottoscritto

nominativo	qualifica	firma
Dott. Candelari Roberto	COORDINATORE del Corso Integrato	

CORSO INTEGRATO (*Radioterapia Oncologica*):
3^a anno – 1^a semestre

Oggi (25 ottobre 2021)

su indicazione del Presidente del Corso di Laurea di cui alla mail del (27 settembre 2021), si è riunito il
Coordinamento del Corso Integrato in:

(*Radioterapia Oncologica*)

composto da tutti i docenti dei moduli didattici ad esso afferenti:

Nominativo	Qualifica	Presente
Dott.ssa Mantello Giovanna	Presidente del Corso Integrato	SI ☒ NO ☐
Dott. Valenti Marco	Docente	SI ☒ NO ☐
Dott. Fenu Francesco	Docente	SI ☒ NO ☐
Dott.ssa Balardi Liliana	Docente	SI ☒ NO ☐

per la discussione del seguente OdG:

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi
2. Varie ed eventuali

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi

Relativamente al punto 1 dell'OdG, il Coordinamento del Corso Integrato:

- dopo ampia discussione dei presenti;
- presa visione della Scheda SUA-CdS, inviata dal Presidente del Corso di Laurea con la mail sopracitata;
- presa visione delle rispettive schede di insegnamento presenti nella piattaforma U-GOV

ATTESTA

CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO SONO COERENTI

(*flaggare i singoli campi*)

- ☐ con gli obiettivi specifici del Corso di Studio (quadro A4.a della Scheda SUA-CdS – pag. 9)
- ☐ con quanto descritto nell'area di apprendimento in cui il Corso Integrato è inserito (quadri A4.b.1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS – pag. 11,12)
- ☐ con le competenze trasversali descritte nel quadro A4.c della Scheda SUA-CdS – pag. 18

Eventuali osservazioni (*specificare, se ritenuto opportuno*)

ATTESTA

**CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO NON SONO COERENTI E SI PROCEDE
ALLA MODIFICA/INTEGRAZIONE**

(*flaggare il singolo campo*)

- ☒ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico **APPARECCHIATURE E CONTROLLI DI QUALITA' IN RADIOTERAPIA – DOTT. M. VALENTI**
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____

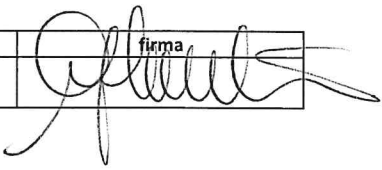
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____

2. Varie ed eventuali

Relativamente al punto 2 dell'OdG, i presenti concordano che:

- non vi sono altri argomenti di confronto
(ovvero specificare quanto ritenuto opportuno)

Letto e sottoscritto

nominativo	qualifica	firma
Dott.ssa Mantello Giovanna	COORDINATORE del Corso Integrato	



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Corso di Laurea in
Tecniche di Radiologia Medica, per
Immagini e Radioterapia

Presidente: Prof. Gabriele Polonara

PROGRAMMA - [MT053] - APPARECCHIATURE E CONTROLLI DI QUALITA' IN RADIOTERAPIA

- Introduzione alle apparecchiature radioterapiche e cenni storici
- Aspetti normativi (D. Lgs. 101/20)
- Interazione della radiazione con la materia: particelle direttamente e indirettamente ionizzanti.
- Grandezze dosimetriche.
- Dosimetria della radiazioni. Dosimetria assoluta in condizioni di riferimento (TRS 398) e in condizioni non standard (TRS 483).
- Caratterizzazione del fascio di trattamento e dosimetria clinica.
- Strumentazione dosimetrica.
- CT simulatore e tecniche di acquisizione risolte nel tempo.
- Tecnologia di un acceleratore lineare. Apparecchiature per radioterapia.
- Treatment Planning System: algoritmi di calcolo e altre funzionalità.
- Pianificazione del trattamento. Forward e inverse planning.
- Tecniche di trattamento: 3DCRT, 3DCRT con FiF, IMRT Step and Shoot e Sliding Window, VMAT, VMAT elicoidale, Dynamic Conformal Arc, TBI, TSI, campi di elettroni, IORT, BNCT, protonterapia.
- Sistemi per la correzione del set up del paziente nel bunker: imaging radiologico planare e tomografico e imaging non radiologico.
- Controlli di qualità meccanici e dosimetrici.
- Controlli di qualità dei sistemi per IGRT.
- Verifiche dosimetriche pre-trattamento e dosimetria in vivo.
- Cenni di radioprotezione
- Problematiche legate a pazienti con CIED.
- Esposizioni accidentali in radioterapia.
- Brachiterapia.

TESTI CONSIGLIATI

- The physics of radiology – Johns, Cunningham
- The physic of radiation therapy – Khan
- Fondamenti di dosimetria della radiazioni ionizzanti – Laitano
- Radiation Oncology Physics: A Handbook for Teachers and Students - Podgorsak
- Linear accelerators for radiation therapy – Green, Williams
- Handbook of radiotherapy physics theory and practice – Mayles, Nahum, Rosenwald
- TRS 398 - Absorbed Dose Determination in External Beam Radiotherapy: An International Code of Practice for Dosimetry based on Standards of Absorbed Dose to Water – IAEA
- TRS 483 - Dosimetry of small static fields used in external beam radiotherapy – IAEA
- *Materiale utilizzato per le lezioni durante il corso*
- *Articoli e pubblicazioni citati durante il corso*

DATA
21/10/2021
FIRMA

CORSO INTEGRATO ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI:

III anno - II semestre

Oggi 01 ottobre 2021 per via telematica su indicazione del Presidente del Corso di Laurea di cui alla mail del 27 settembre 2021, si è riunito il **Coordinamento del Corso Integrato** in:

Organizzazione dei Servizi Sanitari

composto da tutti i docenti dei moduli didattici ad esso afferenti:

Nominativo	Qualifica	Presente
Monica De Angelis	Presidente del Corso Integrato	SI ☒ NO ☐
Massimo Mazzieri	Docente	SI ☒ NO ☐
Nicola Nardella	Docente	SI ☒ NO ☐
	Docente	SI ☐ NO ☐
	Docente	SI ☐ NO ☐

per la discussione del seguente OdG:

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi
2. Varie ed eventuali

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi

Relativamente al punto 1 dell'OdG, il Coordinamento del Corso Integrato:

- dopo ampia discussione dei presenti;
- presa visione della Scheda SUA-CdS, inviata dal Presidente del Corso di Laurea con la mail sopracitata;
- presa visione delle rispettive schede di insegnamento presenti nella piattaforma U-GOV

ATTESTA

CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO SONO COERENTI

(flaggare i singoli campi)

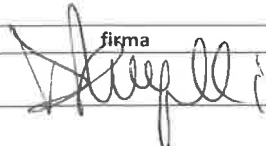
- ☒ con gli obiettivi specifici del Corso di Studio (quadro A4.a della Scheda SUA-CdS – pag. 9)
- ☒ con quanto descritto nell'area di apprendimento in cui il Corso Integrato è inserito (quadri A4.b.1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS – pag. 11,12)
- ☒ con le competenze trasversali descritte nel quadro A4.c della Scheda SUA-CdS – pag. 18

2. Varie ed eventuali

Null'altro da discutere

Letto e sottoscritto

1/10/2021

nominativo	qualifica	firma
Monica De Angelis	COORDINATORE del Corso Integrato	

CORSO INTEGRATO (*Principi Legali, Bioetici e Deontologici*):

3^a anno – II° semestre

Oggi **13 ottobre 2021**

su indicazione del Presidente del Corso di Laurea di cui alla mail del (27 settembre 2021), si è riunito il **Coordinamento del Corso Integrato** in:

(*Principi Legali, Bioetici e Deontologici*)

composto da tutti i docenti dei moduli didattici ad esso afferenti:

Nominativo	Qualifica	Presente
Prof.ssa Fortuna Stefania	Presidente del Corso Integrato	SI ☒ NO ☐
Prof.ssa Turchi Chiara	Docente	SI ☒ NO ☐
Dott.ssa Bernardini Sofia Roberta	Docente	SI ☒ NO ☐
	Docente	SI ☐ NO ☐
	Docente	SI ☐ NO ☐

per la discussione del seguente OdG:

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi
2. Varie ed eventuali

1. Verifica della coerenza dei risultati di apprendimento attesi con gli obiettivi specifici del Corso di Studi

Relativamente al punto 1 dell'OdG, il Coordinamento del Corso Integrato:

- dopo ampia discussione dei presenti;
- presa visione della Scheda SUA-CdS, inviata dal Presidente del Corso di Laurea con la mail sopracitata;
- presa visione delle rispettive schede di insegnamento presenti nella piattaforma U-GOV

ATTESTA

CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO SONO COERENTI

(flaggare i singoli campi)

- ☐ con gli obiettivi specifici del Corso di Studio (quadro A4.a della Scheda SUA-CdS – pag. 9)
- ☐ con quanto descritto nell'area di apprendimento in cui il Corso Integrato è inserito (quadri A4.b.1 e A4.b.2 della Scheda SUA-CdS – pag. 11,12)
- ☐ con le competenze trasversali descritte nel quadro A4.c della Scheda SUA-CdS – pag. 18

Eventuali osservazioni: nessuna osservazione

ATTESTA

CHE I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI DEL CORSO INTEGRATO NON SONO COERENTI E SI PROCEDE ALLA MODIFICA/INTEGRAZIONE

(flaggare il singolo campo)

- ☒ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico **MEDICINA LEGALE E BIOETICA**

- ☒ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico **DEONTOLOGIA E REGOLAMENTAZIONE DELL'ESERCIZIO PROFESSIONALE**
-
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
-
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
-
- ☐ si allega nuovo programma di studio (lingua Italiana e lingua Inglese) delle attività teoriche del modulo didattico _____
-

2. Varie ed eventuali

Relativamente al punto 2 dell'OdG, i presenti concordano che:

- non vi sono altri argomenti di confronto

Letto e sottoscritto

nominativo	qualifica	firma
Prof.ssa Fortuna Stefania	COORDINATORE del Corso Integrato	Stefania Fortuna

Stefania Fortuna

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2021
Corso di Studio	MT07 - TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (ABILITANTE ALLA
Regolamento Didattico	MT07-16-19
Percorso di Studio	GEN - CORSO GENERICO
Insegnamento/Modulo	MT061 - MEDICINA LEGALE E BIOETICA - FORENSIC MEDICINE AND BIOETHICS
Attività Formativa Integrata	MT060 - PRINCIPI LEGALI, BIOETICI E DEONTOLOGICI
Partizione Studenti	-
Periodo Didattico	S2 - Secondo Semestre
Sede	
Anno Corso	3
Settore	MED/43 - MEDICINA LEGALE
Tipo attività Formativa	B - Caratterizzante
Ambito	10350 - Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari
CFU	2.0
Ore Attività Frontali	20.0
AF_ID	106991

Tipo Testo	Codice Tipo Test	Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese
LINGUA INSEGNAME	LINGUA_INS	100	Sì	ITALIANO	Italian

NTO					
PREREQUISITI	PREREQ	3800	Sì	Conoscenza delle competenze specifiche del profilo professionale del Tecnico Sanitario in Radiologia Medica.	Knowledge of the specific skills of the professional profile of the Medical Technician in Medical Radiology.
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL CORSO	METODI_DID	3800	Sì	Didattica frontale	Frontal teaching
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	OBIETT_FORM	0	No		
Conoscenze e comprensione	OBIETT_FORM_01	1000	Sì	Il corso è volto a condurre all'apprendimento degli aspetti medico-legali della professione del tecnico di radiologia ed in particolare dei doveri di operare per la salute, di certificare il vero, di segretezza, di collaborare ai fini di giustizia. Lo studente dovrà essere in grado di comprendere i presupposti normativi ed etici che consentono al tecnico di radiologia di effettuare la sua attività nel rispetto dei principi costituzionali (in particolare l'art 32), l'indisponibilità del bene vita ed integrità psicofisica individuale (art 5 cc) e deontologici. Dovrà essere in grado di riconoscere la ricorrenza dei delitti	The course is designed to lead to the learning of the medical-legal aspects of the profession of radiology technician and in particular of the duties to work for health, to certify the truth, to secrecy, to collaborate for justice.

				perseguibili d'ufficio che conducono, a seconda delle vesti giuridiche (pubblico ufficiale, incaricato di pubblico servizio, esercente un servizio di pubblica necessità) all'adempimento degli obblighi di segnalazione all'Autorità Giudiziaria (referto-denuncia).	
Capacità di applicare conoscenze e comprensione	OBIETT_FORM_02	1000	Sì	Al termine del corso si ritiene che lo studente sia in grado di adeguare la propria attività professionale sotto il profilo normativo-giuridico e deontologico con specifico riferimento ai doveri etici, deontologici ed in ambito penale e civile. Sia inoltre in grado di operare nel rispetto dei colleghi, degli altri professionisti e dei committenti istituzionali e privati, improntando la sua opera nell'interesse della salute del paziente. Conoscere le attività di laboratorio di genetica forense, con particolare attenzione alle criticità dei reperti in esame e ai problemi della contaminazione.	At the end of the course it is considered that the student is able to adapt his professional activity from the normative-juridical and deontological point of view with specific reference to ethical, deontological and penal and civil duties. It is also able to operate in respect of colleagues, other professionals and institutional and private clients, basing its work in the interest of the patient's health. To know the laboratory activities of forensic genetics, with particular attention to complexity of the evidences and risk of contamination.
Competenze trasversali	OBIETT_FORM_03	1000	Sì	Applicazione dei principi deontologici che governano il rapporto con i colleghi nell'ambito delle équipe sanitarie polispecialistiche nonché nei confronti delle strutture di cura.	Application of the deontological principles that govern the relationship with colleagues in the multi-specialist health teams as well as with healthcare facilities.

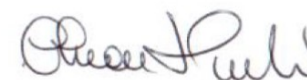
PROGRAMM A	CONTENUTI	3800	Sì	-Fondamenti di genetica forense -Identificazione personale -Analisi di parentela -I polimorfismi del DNA -Tecniche di estrazione, quantificazione, amplificazione e detection del DNA -DNA sequencing and Massive Parallel Sequencing in genetica forense - La radiologia forense -Normativa sulla privacy -Il segreto professionale -Il segreto d'ufficio -Obbligo di referto e di denuncia -Delitti contro la vita -Delitti sessuali -Delitto di lesioni personali -La lesività -I fenomeni post-mortali -Interruzione volontaria della gravidanza e aborto -L'omissione di soccorso -Normativa HIV -Il consenso dell'avente diritto -Il certificato medico e la cartella clinica aspetti medico legali -Tutela privilegiata degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali	- Fundamental of forensic genetics -Individual identification -Kinship analysis -DNA polymorphisms -DNA extraction, quantification, amplification and detection -DNA sequencing and Massive Parallel Sequencing in forensic genetics -Forensic radiology - Privacy Policy - Professional secrecy - The business secret - Obligation to report and report - Disorders against life -Sexual disputes - Lawsuit for personal injury - The damage - Post-mortal phenomena - Voluntary interruption of pregnancy and abortion - The omission of aid - HIV legislation - The consent of the entitled party - The medical certificate and the medical record legal medical aspects - Privileged protection of accidents at work and occupational diseases
-----------------------	-----------	------	----	---	---

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4000	No		
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO O DELL'ESAME	MOD_VER_AP PR	0	No		
Modalità di valutazione dell'apprendimento	MOD_VER_AP PR_01	1000	Sì	Prova scritta e orale: questionari con domande a risposta multipla chiusa e domande orali a seguire.	Through a written test with multiple choice questions and oral questions.
Criteri di valutazione dell'apprendimento	MOD_VER_AP PR_02	1000	Sì	Si valuterà se lo studente è in grado di conoscere in modo consapevole, critico ed organico gli argomenti del programma.	It will be evaluated if the student is able to know the program topics in a conscious, critical and organic way.
Criteri di misurazione dell'apprendimento	MOD_VER_AP PR_03	1000	Sì	Ad ogni risposta esatta corrisponde un punteggio pari ad 1. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18/30.	For each correct answer there is a score equal to 1. The exam is passed when the grade is greater than or equal to 18/30.
Criteri di attribuzione del voto finale	MOD_VER_AP PR_04	800	Sì	L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18/30. Il punteggio ottenuto, rapportato in trentesimi, va sommato alla valutazione degli altri docenti per ottenere il voto finale del Corso Integrato.	The exam is passed when the grade is greater than or equal to 18/30. The score obtained, expressed in thirtieths, must be added to the evaluation of the other teachers to obtain the final grade of the Integrated Course.

TESTI CONSIGLIATI	TESTI_RIF	3800	Sì	Istituzioni di medicina legale, C. Puccini, Ambrosiana Edizioni “Fundamentals of Forensic DNA Typing”, John M. Butler, Analytical Chemistry. “Introduzione alla Genetica Forense: Indagini di Identificazione Personale e di Paternità”, A. Tagliabracci, Springer	Istituzioni di medicina legale, C. Puccini, Ambrosiana Edizioni “Fundamentals of Forensic DNA Typing”, John M. Butler, Analytical Chemistry. “Introduzione alla Genetica Forense: Indagini di Identificazione Personale e di Paternità”, A. Tagliabracci, Springer
E-LEARNING	E_LEARNING	300	No	https://learn.univpm.it/course/view.php?id=15344	https://learn.univpm.it/course/view.php?id=15344
Altre informazioni	ALTRO	0	No		
Programma esteso	PROGR_EST	0	No		

Ancona, 13 ottobre 2021

dott.ssa Chiara Turchi



PROGRAMMA

Concetto di etica e deontologia. Evoluzione normativa del TSRM. Profilo professionale del Tecnico Sanitario di Radiologia Medica. Codice Deontologico. Le aree operative di competenza del Tecnico Sanitario di Radiologia in Radiodiagnostica, Medicina nucleare, Radioterapia, Fisica Sanitaria. I diritti e i doveri del TSRM. La formazione continua e l'accreditamento ECM. La Privacy e il consenso informato. La Federazione Nazionale Ordini. Le Società Scientifiche. La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo e le Conferenze internazionali sulla salute. La carta dei Servizi. Il TSRM e il rapporto con il cittadino. Il ruolo del TSRM con gli altri operatori sanitari. Richiamo alle conseguenze disciplinari. Profili di responsabilità del TSRM alla luce della Legge Gelli-Bianco n.24 del 2017.

13/10/2021

Az. Osp. Ospedali Riuniti Marche Nord
SERVIZIO DI PREVENZIONE
E PROTEZIONE
Dr ssa Sofia Roberta BERNARDINI
Responsabile