



**Allegato 2 – Piano formativo del  
MASTER DI SECONDO LIVELLO  
IN  
ONCOFERTILITA'**

**Dipartimento** *Dipartimento di Scienze Medico Chirurgiche e di Medicina Traslazionale*  
**Facoltà** *Medicina e Psicologia*

<b>Direttore del Master:</b>	<b>Prof.ssa Donatella Caserta</b>
<b>Consiglio Didattico Scientifico</b>	<p><b>Prof. Donatella Caserta</b> - Professore Ordinario – Ginecologia e Ostetricia -MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> La Fisiopatologia della Riproduzione Umana, Tecniche di Riproduzione Assistita e Nuove Tecnologie Diagnostiche e Chirurgia in Ginecologico, Patologia benigna e maligna apparato genitale femminile, Endometriosi.</p> <p><b>Prof. Paolo Marchetti</b> – Professore Ordinario – Oncologia Medica - MED/06 <i>Attività di ricerca:</i> medicina di precisione applicata ai tumori solidi, immuno-oncologia, cure palliative e simultaneous care .</p> <p><b>Prof. Erino Angelo Rendina</b> -Professore Ordinario – MED/21 <i>Attività di ricerca:</i> Nuove tecniche di ricostruzione bronco-vascolare, terapia mini invasive del cancro del polmone, Terapia multimodale del cancro del polmone</p> <p><b>Prof. Mauro Schimberni</b> – Ricercatore – Ginecologia e Ostetricia- MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> Fisiopatologia della Riproduzione Umana</p> <p><b>Prof. Filippo Bellati</b> – Ricercatore – Ginecologia e Ostetricia- MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> Ginecologia Oncologica, Immunologia dei tumori, Endometriosi, Medicina traslazionale</p> <p><b>Prof. Claudio Amanti</b> – Ricercatore – Chirurgia Generale – MED/18 <i>Attività di ricerca:</i> Chirurgia e oncologia della mammella in particolare riguardo l'uso di nuove tecnologie per la ricerca del linfonodo sentinella delle lesioni non palpabili</p>



	<p>(ROLL), mediante l'uso di gamma camera portatile, Radioterapia intraoperatoria. Studio e applicazione clinica dei nuovi marcatori genici del cancro della mammella nella definizione della strategia chirurgica. Nuove tecniche nella chirurgia oncoplastica della mammella</p> <p><b>Prof. Mattia Falchetto Osti</b> – Ricercatore -MED/36 <i>Attività di ricerca:</i> Radioterapia stereotassica cranica ed extra cranica, associazione radioterapia ed immunoterapia, radioterapia delle neoplasie pelviche, trattamento integrato delle neoplasie dell'apparato respiratorio.</p> <p><b>Prof. Francesco Torcia</b> – Ricercatore – MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> Tecniche diagnostiche nelle patologie ostetriche e ginecologiche benigne e maligne.</p> <p><b>Prof. Antonio Frega</b>- Ricercatore -MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> valutare la patologia ginecologica benigna e maligna, anche applicata all'ostetricia, l'integrazione tra indagini molecolari, cellulari e cliniche, per delineare strategie d'intervento medico e/o chirurgico, in termini predittivi ed ottimizzarne il management.</p> <p><b>Prof. Romolo Di Iorio</b> -Professore Associato – MED/40 <i>Attività di ricerca:</i> Medicina Materno-Fetale con particolare riferimento ai meccanismi fisiologici e fisiopatologici che regolano l'unità feto-placentare. Ruolo dei peptidi vasoattivi nella regolazione dell'emodinamica feto placentare. Meccanismi del danno neurologico feto-neonatale. Diagnosi e terapia fetale. Programmazione in utero delle malattie dell'adulto.</p>
<b>Borse di studio o altre agevolazioni:</b>	<i>Nessuna al momento attiva-Richiesta Attivazione Borsa INPS</i>
<b>Calendario didattico</b>	<p><i>Quarta settimana del mese nei giorni Giovedì e Venerdì dalle ore 9.00 alle ore 18.00.</i></p> <p><i>A partire del 1 febbraio 2019 fino al 31 gennaio 2020.</i></p> <p><i>Verranno comunicate ulteriori lezioni da svolgersi nella giornata del Sabato seguente alle date programmate, in base alle necessità didattiche del corso.</i></p>



<b>Pagina web del master</b>	<i>URL da definire nel sito del dipartimento di Scienze Medico Chirurgiche di Medicina Traslazionale.</i>
<b>Lingua di erogazione</b>	<i>Italiano</i>
<b>Eventuali forme di didattica a distanza</b>	<i>Tutte le lezioni e le dispense verranno caricate sulla piattaforma Sapienza al termine di ogni modulo</i>
<b>Altre informazioni utili</b>	<i>Segreteria Master.oncofertilita@uniroma1.it Tel. 0633775381-5696</i>



**Piano delle Attività Formative del Master di II livello in: Oncofertilità**

Denominazione attività formativa	Descrizione obiettivi formativi	Responsabile insegnamento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipologia (lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)	Verifiche di profitto (Se previste, modalità e tempi di svolgimento)
<p><i>Attività I</i></p> <p><b>Anatomia della pelvi maschile e femminile, fisiologia della riproduzione, meccanismi biologici e patogenetici dell'infertilità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embriologia dell'apparato genitale femminile</li> <li>• Organi della funzione riproduttiva femminile</li> <li>• Apparati di sospensione e di sostegno degli organi pelvici</li> <li>• Basi anatomiche e biologiche della funzione riproduttiva</li> <li>• Strutture implicate nella regolazione dell'attività gonadica femminile</li> <li>• Ormoni steroidei</li> <li>• Antagonisti degli estrogeni, del progesterone, degli androgeni</li> <li>• Azione dell'attività endocrina sugli organi bersaglio</li> <li>• Ripercussioni sistemiche dell'attività ovarica</li> <li>• Fisiologia della funzione riproduttiva</li> <li>• L'oogenesi</li> <li>• Il ciclo ovarico</li> <li>• Il ciclo mestruale e endometriale</li> <li>• Embriologia dell'apparato genitale maschile</li> <li>• Anatomia e fisiologia dell'apparato genitale maschile</li> <li>• La spermatogenesi</li> <li>• La fecondazione umana e l'embriogenesi</li> <li>• Le basi genetiche dell'infertilità femminile</li> <li>• Le basi genetiche dell'infertilità maschile</li> <li>• Stile di vita e potenzialità riproduttiva</li> <li>• Epidemiologia dell'infertilità</li> </ul>	<p>Docente a contratto Prof. Mauro Schimberni</p> <p>Docente a contratto Prof. Donatella Caserta</p> <p>Docenti a contratto</p>	<p>BIO/16 (cfu 1)</p> <p>MED/03 (cfu 1)</p> <p>MED/13 (cfu 1)</p> <p>MED/40 (cfu 1)</p>	<p>4</p>	<p>100</p>	<p>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</p>	<p>Non previste</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percorso clinico della diagnostica dell'infertilità femminile gin</li> <li>• Percorso clinico della diagnostica dell'infertilità maschile</li> <li>• Percorso terapeutico per risolvere l'infertilità di coppia</li> </ul>						
<p><i>Attività II</i></p> <p><b>Epigenetica, alterazioni molecolari, aspetti clinico diagnostici nelle neoplasie ginecologiche e nelle mutazioni BRCA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologia cellulare e molecolare del cancro</li> <li>• Genetica ed epigenetica del <b>cancro</b></li> <li>• Epigenetica del tumore rispetto all'embrione/E FERTILITA</li> <li>• Oncogeni e BRCA</li> <li>• Diagnosi e prevenzione delle principali neoplasie ginecologiche</li> <li>• Neoplasie del collo uterino: epidemiologia, prognosi e trattamento</li> <li>• Neoplasie del corpo dell'utero: epidemiologia, prognosi e trattamento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumori epiteliali maligni</li> <li>- Tumori connettivali maligni</li> </ul> </li> <li>• Malattia trofoblastica gestazionale</li> <li>• Neoplasie ovariche: epidemiologia prognosi e trattamento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumori a cellule germinali</li> <li>- Cancro epiteliale dell'ovaio</li> <li>- Tumori derivati dallo stroma.</li> <li>- Tumori del mesenchima gonadico o dei cordoni sessuali</li> <li>- Sarcomi dell'ovaio</li> <li>- Carcinomi ovarici secondari</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie della vulva: epidemiologia, prognosi e trattamento</li> </ul>	<p>Prof. Filippo Bellati Prof. Antonio Frega Prof. Romolo di Iorio Prof. Claudio Amanti Prof. Francesco Torcia Docenti a contratto</p>	<p>MED/03 (cfu 1)</p> <p>MED/36 (cfu 1)</p> <p>MED/40 (cfu 1)</p> <p>MED/18 (cfu 1)</p>	4	100	<p>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</p>	Non previste



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasie della vagina: epidemiologia, prognosi e trattamento</li> <li>• Tumori in gravidanza</li> <li>• Neoplasie mammarie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- epidemiologia,</li> <li>- prognosi</li> <li>- trattamento</li> </ul> </li> <li>• La rilevanza clinica delle mutazioni BRCA nelle neoplasie della mammella</li> <li>• Tumori in gravidanza (monitoraggio, opzioni terapeutiche e timing del parto)</li> </ul>						
<p><i>Attività III</i></p> <p><b>Epigenetica, alterazioni molecolari, aspetti clinico diagnostici nelle neoplasie urologiche e andrologiche</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epidemiologia delle neoplasie maschili in età fertile</li> <li>• Neoplasie della prostata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eziologia e genetica</li> <li>- Clinica</li> <li>- Diagnosi strumentale e marcatori tumorali</li> <li>- Terapia degli stadi iniziali</li> <li>- Terapia degli stadi avanzati</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie del testicolo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eziologia e genetica</li> <li>- Clinica</li> <li>- Diagnosi strumentale e marcatori tumorali</li> <li>- Terapia degli stadi iniziali</li> <li>- Terapia degli stadi avanzati</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie del pene: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eziologia e genetica</li> <li>- Clinica</li> <li>- Diagnosi strumentale e marcatori tumorali</li> </ul> </li> </ul>	<p>- Prof. Mattia Falchetto Osti</p> <p>- Docenti a contratto</p>	<p>MED/24 (cfu 1)</p> <p>MED/36 (cfu 1)</p>	2	50	<p>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario più studio individuale)</p>	Non previste



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapia degli stadi iniziali</li> <li>- Terapia degli stadi avanzati</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasia della vescica <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eziologia e genetica</li> <li>- Clinica</li> <li>- Diagnosi strumentale e marcatori tumorali</li> <li>- Terapia degli stadi iniziali</li> <li>- Terapia degli stadi avanzati</li> </ul> </li> </ul>						
<p><i>Attività IV</i></p> <p><b>Malattie oncematologiche, neoplasie pediatriche e rischio d'infertilità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasie del polmone: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza nella popolazione fertile</li> <li>- Prognosi</li> <li>- Trattamento</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie del colon-retto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza nella popolazione fertile</li> <li>- Prognosi</li> <li>- Trattamento</li> </ul> </li> <li>• Melanoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza nella popolazione fertile</li> <li>- Prognosi</li> <li>- Trattamento</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie ematologiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza nella popolazione fertile</li> <li>- Prognosi</li> <li>- Trattamento</li> </ul> </li> <li>• Neoplasie ematologiche pediatriche e adolescenziali <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza</li> <li>- Prognosi</li> <li>- Trattamento</li> </ul> </li> </ul>	<p>- Prof. Erino Angelo Rendina</p> <p>Prof. Paolo Marchetti</p> <p>Prof. Donatella Caserta</p> <p>Prof. Mauro Schimberni</p> <p>Docenti a contratto</p>	<p>MED/21 (cfu 1)</p> <p>MED/18 (cfu 1)</p> <p>MED/35 (cfu 1)</p> <p>MED/38 (cfu 1)</p> <p>MED/06 (cfu 1)</p>	7	175	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	Non previste



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasie solide pediatriche e adolescenziali <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenza</li> <li>- Prognosi</li> </ul> </li> <li>• Trattamento Conseguenze sulla fertilità dopo trattamento delle neoplasie pediatriche <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul> </li> </ul>		<p>MED/12 (cfu 1)</p> <p>MED/40 (cfu 1)</p>				
<p><i>Attività V</i></p> <p><b>Terapia farmacologica, trattamenti radioterapici, target therapies: meccanismi biologici, effetti gonadotossici e protezione gonadica</b></p>	<p>Preservazione della fertilità nei tumori ormonosensibili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapie oncologiche e castrazione</li> <li>• Menopausa chirurgica e TOS</li> <li>• Chemioterapia antiblastica e preservazione della fertilità</li> <li>• Effetto gonadotossici dei farmaci tradizionali</li> <li>• Effetti gonadotossici delle target therapies</li> <li>• Effetto gonadotossico dei trattamenti radioterapici</li> <li>• Terapia medica di protezione gonadica</li> <li>• Chemioterapia in gravidanza</li> <li>• Radioterapia in gravidanza</li> <li>• Outcomes endocrini, metabolici e riproduttivi nei pazienti pediatrici oncologici</li> </ul>	<p>- Prof. Paolo Marchetti</p> <p>- Prof. Mattia Falchetto Osti</p> <p>- Prof. Donatella Caserta</p> <p>- Prof. Filippo Bellati</p> <p>- Prof. Mauro Schimberni</p> <p>- Docenti a contratto</p>	<p>MED/06 (cfu 2)</p> <p>MED/36 (cfu 2)</p> <p>MED/40 (cfu 4)</p>	8	200	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	Non previste





<p><i>Attività VI</i></p> <p><b>FERTILITY SPARING: indicazioni al trattamento, timing e terapia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquadramento clinico e strumentale della giovane affetta da neoplasia</li> <li>• La chirurgia fertility sparing: quando e come cambia</li> <li>• Goals della chirurgia fertility sparing</li> <li>• La chirurgia fertility sparing del carcinoma dell'endometrio</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing degli Early-Stage del cancro della cervice</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing nei tumori dell'ovaio (stromali, a cellule germinali, bordeline)</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing nelle neoplasie pediatriche e dell'età adolescenziale</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing nelle patologie onco-ematologiche</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing nel tumori della prostata</li> <li>• Chirurgia fertility Sparing nei tumori del testicolo</li> </ul>	<p>- Prof. Donatella Caserta - Prof. Filippo Bellati - Prof. Mauro Schimberni</p>	<p>MED/40 (cfu 3) MED/24 (cfu 1)</p>	<p>4</p>	<p>100</p>	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	<p>Non previste</p>
<p><i>Attività VII</i></p> <p><b>Tecniche ART nei pazienti oncologici</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di preservazione della fertilita'</li> <li>• Valutazione della fattibilità di ART e a quale livello prognostico proporla</li> <li>• Tecniche di preservazione della fertilita' nell'uomo</li> <li>• <i>Crioconservazione del seme</i></li> <li>• <i>Protezione gonadica con trattamenti ormonali</i></li> <li>• <i>Altri metodi di preservazione della fertilità nell'uomo</i></li> <li>• Tecniche di preservazione della fertilità nella donna</li> <li>• <i>Trasposizione ovarica (ooforopessi)</i></li> <li>• <i>Crioconservazione di tessuto ovarico</i></li> <li>• <i>Crioconservazione ovocitaria</i></li> <li>• <i>Crioconservazione dell'embrione</i></li> </ul>	<p>Prof. Mauro Schimberni, Prof. Donatella Caserta Docenti a contratto</p>	<p>MED/40 (cfu3) MED/13 (CFU 2) MED/18 (CFU 1)</p>	<p>6</p>	<p>150</p>	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	<p>Non previste</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di tecniche di PMA dopo trattamento di neoplasia maligna</li> <li>• Utilizzo di LHRH analoghi in concomitanza a chemioterapia</li> <li>• Trapianto dell'utero</li> <li>• Accesso a banche di tessuto</li> <li>• Cellule staminali come fonte di gameti</li> <li>• Overview sulle Tecniche di 1°,2° e 3° livello</li> <li>• Selezione e preparazione dei gameti femminili</li> <li>• Tecnica Fivet, tecnica lcsi, tecnica lmsi,</li> <li>• BIOPSIA TESTICOLARE</li> <li>• Coltura, selezione degli embrioni umani biologo</li> <li>• Trasferimento degli embrioni</li> <li>• Blastocisti e fisiologia dell'impianto</li>   <li>• Maturazione in vitro degli ovociti</li> <li>• Tecniche di riproduzione assistita eterologa</li> </ul>						
<p><i>Attività VIII</i></p> <p><b>Una prospettiva interdisciplinare, interazioni immunitarie, interferenti endocrini e alimentazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Interazioni immunitarie sulla fertilità; Utilizzo dell'immunoterapia e riserva gonadica</li> <li>• Gli Interferenti endocrini e fattore ambientale;</li> <li>• Gli Interferenti endocrini: meccanismi di azione; Impatto sulla fertilità;</li> <li>• Modifiche del liquido seminale nella popolazione maschile;</li> <li>• Alterazioni del ciclo mestruale nella popolazione femminile;</li> <li>• Influenza delle abitudini alimentari sulla fertilità femminile; Influenza delle abitudini alimentari sulla fertilità maschile;</li> <li>• Importanza di un corretto stile di vita nell'outcome riproduttivo;</li> </ul>	<p>Prof. Donatella Caserta Docenti a contratto</p>	<p>MED/04 (CFU2) MED/40 (CFU2) MED/06 (CFU1) MED/13 (CFU1)</p>	6	150	<p>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</p>	Non previste



<p><i>Attività IX</i></p> <p><b>Educazione, bioetica, prevenzione e politiche sanitarie. Il counseling della coppia e il percorso psicooncologico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ruolo dell'informazione come prevenzione: consapevolezza della coppia;</li> <li>• Importanza della comunicazione sociale sul tema della preservazione della fertilità;</li> <li>• Preservazione della fertilità: implicazioni etiche e giuridiche</li> <li>• Preservazione della fertilità: impatto economico</li> <li>• Valutazione del consenso dei pazienti pediatrici</li> <li>• Il quadro legislativo Italiano : principi legali di ART</li> <li>• Principi deontologici di ART</li> <li>• <i>Normativa Vigente per la PMA</i></li> <li>• Gravidanza dopo ovodonazione</li> <li>• <i>Allestimento laboratorio per pma di :</i></li> <li>• - 1°livello: <i>inseminazione intrauterina</i></li> <li>• - 2°livello <i>Prelievo degli ovociti</i></li> <li>• <i>Centri accreditati</i></li> <li>• L'adattamento psicologico del paziente:</li> <li>• la comunicazione con il paziente oncologico</li> <li>• cambiamenti delle dinamiche di coppia <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - la ricerca di un nuovo equilibrio</li> </ul> </li> </ul>	<p>Prof. Donatella Caserta Prof. Mauro Schimberni Docenti a contratto</p>	<p>MED/43 (CFU1)</p> <p>SECS/P07 (CFU1)</p> <p>MED/40 (CFU1)</p> <p>M-PSI/08 (CFU1)</p>	<p>4</p>	<p>100</p>	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	<p>Non previste</p>
<p><i>Attività X</i></p> <p><b>I nuovi trials clinici e la creazione di un network multidisciplinare</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuali problematiche: ospedale, territorio e centri di riferimento</li> <li>• Algoritmo clinico : rete regionale per l'oncofertilità</li> <li>• Come accedere alle banche dati scientifiche in rete</li> </ul>	<p>- Prof. Filippo Bellati - Prof. Donatella Caserta</p>	<p>MED/40 (CFU1)</p> <p>MED/13 (CFU1)</p> <p>SECS-P/01</p>	<p>3</p>	<p>75</p>	<p><b>lezione, esercitazione, laboratorio, seminario piu studio individuale)</b></p>	<p>Non previste</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dall'elaborazione di uno studio alla stesura di un articolo scientifico</li> </ul>		(CFU1)			
.....						
<b>Denominazione attività formativa</b>	<b>Descrizione obiettivi formativi</b>	<b>Settore scientifico disciplinare</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore</b>	<b>Modalità di svolgimento</b>	
<b>Tirocinio/Stage</b>	All'interno dei Moduli Ambulatori Laboratori Reparti Sala Operatoria		5	125	<i>Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea, Anatomia Patologica , Citologia, Ginecologia, Senologia , Oncologia, Diagnostica Radiologica, Radioterapia.</i>	
<b>Prova finale</b>	Stesura di un elaborato inerente al Master	Settori Caratterizzanti il Master	5	125	<i>Elaborato, tesi, project work ecc..</i>	
<b>Altre attività</b>	In via di definizione		2	50	<i>Seminari, convegni ecc...</i>	
<b>TOTALE</b>			<b>60 CFU 1500 ORE</b>			