

**PROPOSTA DI RINNOVO  
MASTER DI II LIVELLO - A.A. 2018-2019 (3° ED.)**

(coerentemente alle linee guida del regolamento dei corsi di alta formazione dell'Università degli Studi di Messina)

<b>A. TITOLO DEL CORSO</b>
<b>Farmacovigilanza, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia: valutazioni tramite utilizzo di real world data</b>

<b>B. STRUTTURA DI RIFERIMENTO</b>	
Dipartimento -Centro interdipartimentale-	Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale
Data delibera di Dipartimento Approvazione Corso (da allegare al format)	GENNAIO 2018+ DELIBERA CONSIGLIO DIPARTIMENTO
Sede del Corso	Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale, A.O.U. Policlinico "G.Martino" di Messina
Strutture, attrezzature e spazi utilizzati per lo svolgimento dei corsi	Aula 28 di Farmacologia, accesso a WI-FI garantito. Per le esercitazioni e le lezioni saranno messi a disposizione proiettore e 3 portatili del Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale – gruppo di farmacologia

<b>C. ENTE DI GESTIONE</b>	
Interno (dipartimento/centro con autonomia di spesa)	Esterno (solo se co-proponente)
Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale	

<b>D. TIPOLOGIA E DURATA DEL CORSO</b>			
RIEDIZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	NUOVA PROPOSTA	
DURATA MESI	12		
NUMERO ORE DI FREQUENZA PREVISTO	180		
TOLLERANZA DELLE ASSENZE PREVISTA (non superiore al 25%)	25%		
NUMERO CREDITI UNIVERSITARI RICONOSCIUTI	60 CFU		
DATA PRESENTAZIONE RELAZIONE FINALE EDIZIONE PRECEDENTE (da allegare al format)	Non applicabile per il master in edizione precedente (2° ed.) ancora in fase di svolgimento.		
LINGUA	Italiano, con alcune lezioni in Inglese tenute da esperti di fama internazionale		
SITO WEB DEL MASTER	Da sviluppare		

<b>E. PARTECIPANTI</b>			
Numero minimo per l'attivazione	10	Numero massimo per l'attivazione	40
Titoli di accesso <sup>1</sup>	Laurea in Farmacia/CTF o Medicina e Chirurgia od Odontoiatria e Protesi Dentaria o Scienze Biologiche od Economia o Scienze Statistiche od altre Lauree a discrezione del Comitato Tecnico Scientifico		
Altri requisiti di accesso <sup>2</sup>	Conoscenza lingua Inglese (livello base)		
Modalità di selezione	<p>Nel caso in cui le domande di ammissione in possesso dei requisiti siano inferiori al numero dei posti disponibili non avrà luogo una selezione e si procederà direttamente all'iscrizione dei candidati.</p> <p>Qualora il numero delle domande di ammissione in possesso dei requisiti dovesse risultare, invece, superiore al numero massimo dei posti disponibili, sarà istituita una commissione che valuterà i curricula presentati dai candidati, stilando una graduatoria di merito sulla base di voto di laurea, diplomi o attestati di specializzazione e qualificazione professionale ed altri titoli attinenti alle discipline trattate nel Master.</p> <p>Verranno ammessi all'iscrizione i candidati utilmente collocati in graduatoria. A parità di merito fra candidati risultati idonei, sarà ammesso il più giovane d'età.</p> <p>In caso di rinuncia verranno ammessi i candidati che seguiranno nella graduatoria di merito. In tal senso si darà corso alle sostituzioni fino all'inizio dei corsi.</p> <p>La graduatoria dei partecipanti al Master sarà considerata anche per l'assegnazione dello stage formativo, laddove necessario.</p>		

<b>F. STRUTTURA ORGANIZZATIVA</b>			
N° Componenti del Comitato tecnico scientifico		6	
N° Componenti interni		3	
<b>Cognome e Nome</b>	<b>Qualifica</b>	<b>SSD</b>	<b>Dipartimento</b>
Maimone Ansaldo Patti Dario	Professore Associato	SECS-P/03	Dipartimento di Economia
Baglieri Daniela	Professore Ordinario	SECS-P/08	Dipartimento di Economia
Otranto Edoardo	Professore Ordinario	SECS-S/01	Dipartimento di Economia
Componenti Esterni			
<b>Cognome e Nome</b>	<b>qualifica</b>	<b>Società/Università</b>	
Boccia Stefania	Professore Associato di Igiene e Medicina Preventiva	Università Cattolica del Sacro Cuore (UCSC) di Roma	
Caputi Achille P.	Professore Ordinario di Farmacologia	già Università degli studi di Messina	
Traversa Giuseppe	Primo ricercatore	Istituto Superiore di Sanità - Roma	

<sup>1</sup> Indicare i titoli di studio richiesti (laurea in ....., tutte le lauree, professionalità/esperienze lavorative ...)

<sup>2</sup> conoscenza della lingua inglese.

**Direttore proposto:**

Gianluca Trifirò, Professore Associato di Farmacologia, SSD: BIO/14, Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale, Università degli studi di Messina

**Ufficio di segreteria amministrativa**

Segreteria amministrativa del Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali

**G. DESCRIZIONE DEL PROGETTO FORMATIVO****Destinatari:**

Laureati in Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutica o Medicina e Chirurgia od Odontoiatria e Protesi Dentaria o Scienze Biologiche (vecchio ordinamento) o Biologia od Economia o Scienze Statistiche od Informatica con interesse riguardo le discipline farmacovigilanza, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia ed attitudine all'elaborazione e corretta interpretazione dei dati sanitari ed in particolare dei flussi amministrativi. Il Master è strutturato in modo tale da poter essere frequentato sia da neolaureati sia da coloro che già lavorano in aziende pubbliche o private nell'ambito delle suddette discipline.

**Finalità del corso e adeguatezza al mercato del lavoro del processo formativo proposto:**

Ottenere una formazione teorica e pratica in merito alla pianificazione e realizzazione di studi postmarketing su pattern d'uso, sicurezza, effectiveness e costo-efficacia dei farmaci in commercio attraverso raccolta prospettica di informazioni cliniche o utilizzo secondario di banche dati sanitarie (es. archivi elettronici di medicina generale o banche dati amministrative di Aziende Sanitarie Locali e Regioni). L'obiettivo ultimo del Master è formare professionalità che siano in grado di programmare, condurre così come interpretare correttamente i risultati derivanti da studi osservazionali atti a monitorare il profilo beneficio-rischio, l'appropriatezza prescrittiva dei farmaci (ed in generale di tutte le prestazioni sanitarie a carico dell'SSN) ed il loro impatto economico nella reale pratica clinica. Inoltre, i partecipanti al Master acquisiranno le competenze tecnico-scientifiche necessarie per supportare le attività di Comitati Etici, Commissioni sul Farmaco e Prontuari Terapeutici Regionali.

La sostenibilità del sistema sanitario nazionale corrente è messa seriamente a rischio in virtù dell'aumento della spesa soprattutto farmaceutica legata all'invecchiamento della popolazione Italiana ed all'ingresso sul mercato di terapie innovative ad altissimo costo. Per tale motivo è fondamentale avere figure preposte all'analisi di *real world data*, abbondantemente disponibili sul territorio regionale e nazionale (vedi i flussi amministrativi sanitari) ma sottoutilizzati a fini scientifici, per monitorare l'erogazione dei servizi sanitari con particolare riguardo alle terapie farmacologiche ad alto costo e razionalizzare la spesa. Tali figure possono trovare collocazione, come meglio riportato nel paragrafo "Profilo professionale e sbocchi professionali e occupazionali" sia nel settore pubblico che privato. Ad oggi nonostante siano frequentemente richiesti o proposti studi osservazionali tramite *real world data* (es. con banche dati sanitarie) da Aziende sia pubbliche che private che enti regolatori in ambito sanitario (es. AIFA, EMA) vi sono pochissimi enti di ricerca privati e pubblici che sono in grado di avere accesso a banche dati sanitarie e condurre tali studi.

**Obiettivi specifici:**

1. Identificazione fonti dati (con relative potenzialità e limiti) adatte a rispondere ad un quesito di farmacovigilanza; farmacoepidemiologia/farmacoutilizzazione e farmacoeconomia;
2. Preparazione e valutazione di protocolli di studio per studi postmarketing di farmacovigilanza (in linea ai requisiti richiesti per gli studi Post Authorization Safety Study – PASS), farmacoepidemiologia e farmacoeconomia;
3. Acquisizione principi fondamentali per corretta elaborazione dati ed interpretazione dei risultati di studi di farmacovigilanza (es. analisi del profilo di sicurezza dei farmaci tramite dati di segnalazione spontanea di ADR; identificazione fattori predittivi di rischio tramite studi osservazionali), farmacoepidemiologia (studio di farmacoutilizzazione per valutare il trend di utilizzo di un farmaco in una data area geografica in uno specifico periodo di tempo oppure per identificare gli *unmet needs* relativi al trattamento farmacologico di una data patologia in una data popolazione) e farmacoeconomia (analisi comparative di costo-efficacia di trattamenti farmacologici approvati per una data indicazione d'uso), tramite impiego di banche dati sanitarie;
4. Conoscenza analisi statistiche principali ed avanzate per valutazioni postmarketing di su appropriatezza prescrittiva, effectiveness safety e costo-efficacia dei trattamenti farmacologici.

**Obiettivi formativi e di apprendimento:**

Acquisire un insieme di conoscenze teoriche, di strumenti metodologici e di esperienze pratiche in merito all'utilizzo di real world data derivati da banche dati sanitarie o raccolta prospettica ad hoc per la conduzione di studi di farmacovigilanza, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia che possano essere di interesse per le aziende sanitarie locali/Regioni per la pianificazione spesa sanitaria, valutazione dell'effetto di interventi di politiche sanitarie relative all'uso dei farmaci, per aziende private ai fini di market access o monitoraggio postmarketing di farmacovigilanza e per centri accademici a fini di ricerca di natura clinico-assistenziale.

**Profilo professionale e sbocchi professionali e occupazionali:**

Le professionalità formate all'interno del Master potrebbero trovare impiego in:

- a) Aziende sanitarie pubbliche (es. servizi di farmaceutica, comitati etici, pianificazione sanitaria, controllo di gestione, osservatorio epidemiologico, commissioni farmaco e prontuari regionali a livello di Aziende Sanitarie Locali od Assessorati Regionali della Salute od Agenzie Regionali della Sanità, laddove presenti);
- b) Contract Research Organization (CRO) od altri enti di ricerca privati dediti alla conduzione di studi clinici osservazionali;
- c) Aziende farmaceutiche con particolare riferimento alle figure quali responsabile di farmacovigilanza o market access;
- d) Università, presso gruppi di ricerca che sono attivi in ambito di farmacovigilanza, farmacoepidemiologia e farmacoeconomia.

## H. ARTICOLAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL CORSO

### **Descrizione del piano didattico:**

Il master avrà la durata di un anno e sarà articolato in lezioni frontali (180 ore), stage formativo della durata di almeno tre mesi (350 ore) presso un'azienda sanitaria locale/regione, ente di ricerca privato o CRO od azienda farmaceutica che avranno dichiarato la loro disponibilità ad ospitare stagisti nell'ambito del suddetto Master presso le proprie strutture, e studio individuale anche tramite materiale messo a disposizione dai docenti (970 ore).

In totale il Master prevede 1.500 ore complessive e 60 CFU.

Sono previste anche esercitazioni pratiche e simulazioni su basi individuali o gruppi di lavoro.

I partecipanti al Master dovranno frequentare almeno il 75% delle lezioni frontali.

La partecipazione al Master, con relativo conseguimento del titolo, prevede l'esonero dall'obbligo dell'E.C.M. per il personale sanitario come previsto e disciplinato dalla normativa vigente.

### **Didattica frontale**

Per quanto concerne la didattica frontale, saranno coinvolti sia docenti dell'Università di Messina che si occupano di farmacovigilanza, farmacoepidemiologia, economia e management sanitario, e biostatistica che esperti in tali discipline di fama nazionale ed internazionale che operano sia all'interno di altre Università anche straniere che di altri enti di ricerca pubblici (ISS, CNR) e privati (CRO) così come in Aziende Farmaceutiche.

Le lezioni frontali saranno distribuite in 6 moduli rispettivamente di Farmacovigilanza, Farmacoepidemiologia, Farmacoeconomia, Aspetti regolatori del farmaco, Biostatistica ed ICT & Informatica Medica.

Le lezioni si terranno ogni mese per i primi 9 mesi per un totale di 28 ore mensili, nel periodo compreso tra giovedì mattina e venerdì pomeriggio.

### **Stage formativo**

Nel corso dei primi 6 mesi del Master i partecipanti avranno la possibilità di selezionare la sede presso cui svolgere lo stage formativo. Laddove vi siano più richieste per uno stage presso la stessa sede verrà data priorità ai partecipanti sulla base di una graduatoria di merito.

Tale stage formativo, della durata di almeno tre mesi, potrà essere fatto presso un'Azienda Sanitaria Locale/Regione, ente di ricerca privato o CRO od Azienda Farmaceutica che avranno dichiarato la loro disponibilità ad ospitare presso le proprie strutture stagisti nell'ambito del suddetto Master. Alternativamente, i partecipanti al Master potranno svolgere lo stage presso enti di di ricerca pubblici o privati con i quali esista già un documentato rapporto di collaborazione e che permetta la conduzione di un tirocinio in linea con le tematiche del Master. Alla fine di tale stage formativo, per cui i partecipanti dovranno richiedere certificazione, dovrà essere presentato un progetto relativamente ad uno studio osservazionale che approfondisca aspetti legati all'uso dei farmaci in pratica clinica ed in linea con le tematiche affrontate nel corso delle lezioni frontali.

### **Studio Individuale**

Per quanto concerne lo studio individuale, i partecipanti al Master potranno dedicare un monte orario totale di 970 ore da praticare in autonomia anche tramite materiale informativo che sarà messo a disposizione dai docenti che terranno le lezioni frontali, in aggiunta alle diapositive delle lezioni stesse.

**Tipologia e modalità di svolgimento di verifiche intermedie e della prova finale:**

Alla fine di ogni modulo di didattica frontale sarà prevista una prova di valutazione in itinere. terminate le lezioni frontali, sarà previsto lo stage della durata di tre mesi (350 ore, come sopra specificato) che sarà concluso con una prova di valutazione finale in cui sarà presentato un progetto di ricerca attinente alle tematiche oggetto del Master ed eventuali risultati ottenuti.

Carico di docenza interna	<b>50%</b>
---------------------------	------------

Schema dell'articolazione didattica del corso (sequenzialità degli argomenti, attinenza ai vari settori scientifico-disciplinari, tempo dedicato a ciascun modulo, eventuali CFU):

N.	Modulo	Obiettivi formativi specifici e contenuti	SSD	Ore frontali
1	<u>Farmacoepidemiologia</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apprendere i concetti principali relativi a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Sperimentazione del farmaco pre- e post-marketing;</li> <li>Disegno dello studio clinico (studi descrittivi di farmacoutilizzazione ed analitici quali studi di coorte, caso-controllo, <i>self case controlled series</i>)</li> <li>Fattori di confondimento, bias, inclusi misclassificazione di esposizione ed outcome negli studi osservazionali;</li> </ol> </li> <li>Pianificare, condurre ed interpretare correttamente analisi di farmacoutilizzazione su consumo e spesa dei farmaci a livello loco-regionale;</li> <li>Apprendere nozioni principali su come sviluppare indicatori di processo ed esito e rivalutarli tramite clinical audit con operatori sanitari;</li> <li>Imparare a strutturare un protocollo di studio ed a leggere ed interpretare correttamente uno studio osservazionale;</li> <li>Acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative a misurazione dell'esposizione (es. dose definita die) e degli outcome clinici in banche dati sanitarie.</li> <li>Apprendere normative sulla privacy nella gestione dei dati sanitari;</li> <li>Acquisire elementi di base su metanalisi studi osservazionali e trial clinici.</li> </ol>	BIO14 Farmacologia, MED/01 Statistica Medica, MED/42 Igiene Generale E Applicata	45
2	<u>Farmacovigilanza</u>	<p>Imparare principi generali su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definizione di segnale in farmacovigilanza;</li> <li>Processo di signal management in farmacovigilanza, in</li> </ol>	BIO14 - Farmacologia	42

		<p>particolare analisi del segnale tramite i sistemi di segnalazione spontanea e successiva validazione tramite banche dati;</p> <p>c) Sistemi di codifica, potenzialità e limiti banche dati di segnalazione spontanea;</p> <p>d) Normativa Farmacovigilanza nazionale ed internazionale;</p> <p>e) Reazioni avverse da farmaci ed appropriatezza prescrittiva;</p> <p>f) Interazioni farmacologiche;</p> <p>g) Farmacovigilanza in speciali categorie di pazienti (donne in gravidanza ed allattamento, popolazione pediatrica e geriatrica);</p> <p>h) Farmacovigilanza dei vaccini;</p> <p>i) Progetti FV attiva;</p> <p>j) <i>Risk management plan</i>; <i>PSUR</i>;</p> <p>k) Studi PASS e PAES</p>		
3	<u>Biostatistica</u>	<p>Acquisire conoscenze su:</p> <p>a) Misure di frequenza e di associazione in ambito di farmacovigilanza;</p> <p>b) Calcolo della potenza del campione e significatività statistica;</p> <p>c) Tecniche analitiche per aggiustamento del confondimento negli studi osservazionali (es. modelli di Cox, propensity score);</p> <p>d) Analisi degli studi di farmacoutilizzazione (es. analisi delle serie temporali e delle serie interrotte);</p> <p>e) Analisi degli studi di coorte</p> <p>f) Analisi degli studi caso-controllo</p> <p>g) Analisi di <i>data mining</i> e <i>signal detection</i> tramite <i>multiple database network</i> in farmacovigilanza</p>	MED/01 Statistica Medica, SECS-S/01 statistica, SECS-S/02 statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	25
4	<u>Aspetti regolatori del farmaco</u>	<p>Acquisire nozioni principali su:</p> <p>a) <i>Risk minimization measure</i> e modalità della valutazione di implementazione ed impatto tramite studi di farmacoutilizzazione;</p> <p>b) Farmaci equivalenti e biosimilari;</p> <p>c) Note di rimborsabilità e prontuari terapeutici;</p> <p>d) Registri e risk sharing;</p> <p>e) Regimi di dispensazione dei farmaci e relativi flussi informatizzati.</p>	BIO14 - Farmacologia	18
5	<u>Farmacoeconomia</u>	Acquisire nozioni principali su:	SECS-S/03 Statistica	35

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elementi generali di farmacoconomia;</li> <li>b) Studi di farmacoconomia (costo-utilità, costo-efficacia, costo-beneficio, minimizzazione dei costi);</li> <li>c) Health Technology Assessment;</li> <li>d) Modelli organizzativi in sanità;</li> <li>e) Valutazione dei piani sanitari nazionali e/o regionali;</li> <li>f) Programmazione e controllo della spesa sanitaria.</li> </ul>	Economica, SECS-S/02 statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
6	<u>ICT &amp; Informatica Medica</u>	<p>Acquisire consapevolezza su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Banche dati sanitarie nazionali ed internazionali utilizzate a fini scientifici, inclusi <i>multiple database networks</i>;</li> <li>b) Registri di terapie e patologie, incluse malattie rare;</li> <li>c) Software utilizzati in medicina generale per raccolta dati ed audit clinici.</li> </ul> <p>Apprendere principi generali ed aspetti tecnici fondamentali per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sviluppo di case report form per raccolta primaria dati clinici;</li> <li>b) Utilizzo secondario di banche dati sanitarie quali quelle amministrative di ASL e Regioni ed archivi elettronici di medicina generale;</li> <li>c) Sviluppo ed applicazione di app nella ricerca clinica;</li> <li>d) Data mining tramite social network.</li> </ul>	INF/01 INFORMATICA, BIO14 – Farmacologia, MED/01 Statistica Medica	15
- DIDATTICA FRONTALE: TOTALE ORE				180

## I. ATTIVITÀ DI STAGE

(allegare al progetto le relative dichiarazioni d'impegno)

	<b>Struttura</b>	<b>Obiettivi formativi specifici e contenuti</b>	<b>Ore</b>	<b>CFU</b>
1	Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali – Università di Messina - gruppo di lavoro di farmacoepidemiologia	Pianificazione e conduzione di studi osservazionali tramite banche dati sanitarie di diverse Aziende Sanitarie Locali (es. Caserta) ed archivi di medicina generale Siciliani e nazionali per valutazione uso, safety e cost-effectiveness dei farmaci	350	14
2	CNR Reggio Calabria	Estrazione ed elaborazione dei dati per la conduzione di studi epidemiologici, analisi biostatistiche per valutazioni postmarketing su effectiveness e safety dei farmaci	350	14
3	Centro Regionale Farmacovigilanza Sicilia- A.O.U. Policlinico "G. Martino"	Elaborazione dati di segnalazione spontanea regionali, nazionali ed internazionali per identificare i segnali di sicurezza dei farmaci commercializzati	350	14
4	Osservatorio Epidemiologico della Regione Sicilia	Estrazione ed elaborazione dati per la conduzione di studi osservazionali tramite i flussi amministrativi della Regione Sicilia	350	14
5	Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio	Conduzione di studi di farmacoutilizzazione e farmacovigilanza tramite utilizzo della banca dati amministrativa della Regione Lazio ed attività di supporto alla Commissione Regionale del farmaco in merito alla valutazione postmarketing del profilo beneficio rischio dei farmaci	350	14
6	Ufficio Farmaceutico Regione Sicilia	Rivalutazione di dossier scientifici per il prontuario terapeutico ospedaliero della Regione Sicilia; analisi sui consumi e la spesa farmaceutica	350	14
7	Agenzia Regionale Sanità Toscana	Estrazione ed elaborazione dei dati dai flussi amministrativi regionali Toscani, stesura e implementazione di protocolli di studi osservazionali	350	14
8	PTOR Emilia Romagna	Attività di revisione delle evidenze scientifiche in supporto alle attività di valutazione dei farmaci da parte del prontuario regionale del farmaco	350	14
13	Società Italiana di Medicina Generale/Genomedics	Condizioni di studi epidemiologici tramite l'uso del database "Health Search" al fine di valutare l'appropriatezza prescrittiva dei farmaci rimborsati dal Sistema Sanitario Nazionale	350	14
9	Società di Servizi per la Pediatria (SoSePe)	Conduzione di studi di farmacoutilizzazione e farmacovigilanza in ambito pediatrico tramite utilizzo della banca dati di pediatri di libera scelta "Pedianet"	350	14
10	Fondazione Charta	Valutazione e pianificazione di studi di farmaco-economia ed HTA tramite utilizzo di banche dati Lombarde	350	14
11	IMS Health UK	Conduzione di studi di epidemiologia, farmacoutilizzazione e farmaco-economia tramite banche dati internazionali	350	14
12	IMS Health Italia	Conduzione di studi di farmacoutilizzazione, farmacovigilanza e di farmaco-economia tramite banche dati nazionali	350	14
13	MA provider	HTA (Health Technology Assessment), HS (Horizon Scanning). Principali aree di interesse	350	14

		di ricerca: oncoematologia, malattie infettive (epatiti, HIV, tubercolosi), malattie rare, gastroenterologia, malattie cardiovascolari e diabete, sistema nervoso centrale, biosimilari e vaccini		
14	MediNeos Observational Research	Data management, conduzione di studi osservazionali	350	14
15	Takeda S.p. A.	Attività di market access e valutazioni di farmacoconomia tramite impiego di real world data	350	14
16	OtsuKa Pharmaceutical Italy S.r.l.	Attività di market access	350	14
17	Bayer S.p.A.	Attività di market access	350	14
18	Sanofi S.p.A.	Attività di market access	350	14
19	GlaxoSmithKline S.p.A.	Attività di market access	350	14

#### **MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA':**

I partecipanti al Master dovranno indicare nel corso dei primi 6 mesi di frequentazione del Master almeno tre preferenze sulle sedi (tra quelle che hanno dato disponibilità) presso cui vorrebbero svolgere lo stage formativo oppure indicare la disponibilità di altro ente presso cui già lo studente collabora ad ospitare lo stage previa stipula convenzione con l'Università di Messina.

Laddove vi siano più richieste di svolgimento di stage presso le stesse sedi si procederà all'assegnazione della sede presso cui svolgere lo stage sulla base della graduatoria di merito definita al momento della selezione dei partecipanti al Master.

L'attività svolta presso l'ente ospitante dovrà essere documentata tramite una relazione finale e la firma di un attestato in merito alle effettive ore di frequenza. Alla fine dello stage, lo studente dovrà completare lo stage presentando un progetto di ricerca attinente alle tematiche del Master, sviluppato in collaborazione con l'ente ospitante.

Il tirocinio formativo potrà eventualmente essere sostituito da forme differenti di attività pratica con modalità coerenti con gli obiettivi formativi del Master.

#### **RUOLO SOGGETTO OSPITANTE IN FASE DI SELEZIONE TIROCINANTI:**

Gli enti che dichiarano la propria disponibilità ad ospitare gli stagisti, eventualmente anche coprendo le spese, potranno preliminarmente indicare requisiti aggiuntivi che devono essere in possesso dello stagista al fine di essere selezionato. Dovranno altresì indicare un responsabile che assicurerà il corretto svolgimento dello stage dello studente ed il tutoraggio nella preparazione e nella conduzione del progetto di ricerca nonché dei suoi risultati. Il responsabile dello stage dovrà anche firmare l'attestato di presenza dello stagista. All'interno delle convenzioni che saranno stipulate dai vari enti con l'Università di Messina relativamente al Master gli enti partecipanti potranno preliminarmente accordarsi su tematiche specifiche progettuali da svolgere nell'ambito delle attività di stage dello (degli) studente(i) che potrebbero anche continuare oltre la fine del Master stesso.

**L. IN CASO DI PROPOSTA DI RIEDIZIONE****CAPACITA' DI ATTRAZIONE DEL MASTER (rif. 2° ED. - A.A. 2017/18)**

Numero min. e numero max. posti previsti	10 min. – 30 max.
Numero domande pervenute	30
Elenco studenti iscritti (indicare Ateneo di provenienza)	25
Eventuali studenti stranieri	0
Numero studenti ritirati	0
Numero uditori	0

**RISULTATI PROCESSO FORMATIVI**

Crediti acquisiti	60
Elenco studenti che hanno conseguito il titolo e relativa valutazione	Il master precedente, di 2° edizione, è ancora in fase di esecuzione.
Elenco studenti che non hanno conseguito il titolo	Il master precedente, di 2° edizione, è ancora in fase di esecuzione.

**EFFICACIA ESTERNA PERCORSO FORMATIVO**

Esiti occupazionali riscontrati nel medio periodo. (1 anno per i master attivi da più anni)	
Esiti occupazionali riscontrati nel lungo periodo. (2 anno per i master attivi da più anni)	
Valutazione della formazione da parte dei corsisti	
Eventuali opinioni aziende/impresе sul grado di preparazione degli allievi ospitati durante l'attività di stage	

## M. PIANO FINANZIARIO PREVENTIVO

<b>USCITE DEL CORSO</b>	
Totale personale docente per attività formative	€ 15.000
Totale personale docente per attività organizzative e gestionali (tutors)	€ 3000
Compenso organi del Corso	€ 5.000
Rimborsi spese	€ 5.000
Totale funzionamento e servizi	€ 2.000
<b>Totale dei costi del corso</b>	<b>€ 30.000 (A)</b>

<b>QUOTE DOVUTE ALL'UNIVERISTA'</b>	
5% del costo di partecipazione al Corso: (€ 2.000 × N.10 minimo iscritti previsti)	€ 1.000
10% del costo di partecipazione al Corso: (€ 2.000 × N. 10 minimo iscritti previsti)	€ 2.000
<b>Totale quote dovute all'Università</b>	<b>€ 3.000 (B)</b>

<b>TOTALE USCITE DEL CORSO</b>	<b>€33.000 (C=A+B)</b>
--------------------------------	----------------------------

<b>ENTRATE PREVISTE</b>	
Quote d'iscrizione	€ 30.000
Quote Dovute all'Università (se previste separate dalla quota di iscrizione)	€ 3.000
Enti Finanziatori/Sponsorships	€
Altri contributi	€-
<b>Totale entrate del Corso</b>	<b>€ 33.000</b>

<b>TOTALE ENTRATE</b> 33.000 euro	<b>TOTALE USCITE</b> 33.000 euro
--------------------------------------	-------------------------------------

<b>M. Informazioni per eventuali comunicazioni dell'ufficio centrale</b>			
Tipologia	Cognome e Nome	Telefono	E-mail
<b>Docente di riferimento</b>	Trifirò Gianluca	Tel:0902213264 cell:3471800796	trifirog@unime.it
<b>Referente amministrativo</b>	Francesco Giliberto	Tel:0902213639 cell:3921325839	fgiliberto@unime.it