



**MASTER DI PRIMO LIVELLO**  
**IN**  
**La Regolazione dell'Impianto Cocleare: teoria e pratica**

**Art. 1 – Informazioni generali**

<b>Dipartimento proponente e di gestione</b>	<i>Dipartimento Organi di Senso</i>
<b>Facoltà di riferimento</b>	<i>Facoltà di Medicina e Odontoiatria</i>
<b>Denominazione del Master</b>	<b>La Regolazione dell'Impianto Cocleare: teoria e Pratica</b>
<b>Livello</b>	<i>I livello</i>
<b>Delibera del Dipartimento di istituzione del Master</b>	<i>Dipartimento Organi di Senso, 15 Maggio 2018</i>
<b>Eventuali strutture partner e convenzioni</b>	<i>n/a</i>

**Articolo 2 – Informazioni didattiche**

<b>Obiettivi formativi del Master</b>	Obiettivo del master è quello di fornire una formazione specialistica interdisciplinare che consenta un corretto approccio alle indicazioni ed alla gestione del paziente adulto e bambino portatore di impianto cocleare. Nel corso del master verranno approfondite le conoscenze anatomiche e fisiologiche della funzione uditiva, e delle basi di fisica acustica e psicoacustica. Verranno quindi trattate la regolazione dell'impianto cocleare nei principali sistemi in commercio, e le principali tecniche di regolazione delle strategie standard ma anche degli approcci di regolazione alternativi che prevedono la stimolazione
---------------------------------------	--



	<p>elettroacustica, la regolazione bimodale e l'allineamento del pitch nei pazienti con udito residuo. Due moduli a parte verranno dedicati alle indicazioni, regolazione dell'impianto e gestione del paziente anziano ed in età pediatrica. I corsisti avranno modo di approfondire i contenuti del corso attraverso stage presso il Centro Impianti Cocleari, il Servizio di Audiologia Infantile, gli Ambulatori e la Sala Operatoria della UOC di Otorinolaringoiatria del Policlinico Umberto I.</p>
<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<p>Conoscenza approfondita dei principi di anatomo-fisiologia, acustica e psicoacustica della percezione attraverso gli impianti cocleari, dei principi e pratica della regolazione degli impianti cocleari nel bambino, nell'adulto e nell'individuo anziano</p>
<b>Settori Scientifico Disciplinari</b>	<p>MED/31 MED/32 MED/36 MED/26</p>
<b>Requisiti di accesso</b>	<p>Medici specialisti in Otorinolaringoiatria LM41 Medici specialisti in audiologia e Foniatria LM41 Laurea triennale in Tecniche Audiometriche SNT03 Laurea triennale in Tecniche Audioprotesiche SNT03</p>
<b>Numero minimo e massimo di ammessi</b>	<p>Minimo 10 Massimo 15</p>
<b>Modalità di svolgimento della selezione</b>	<p>Titoli</p>
<b>Date presunte di inizio e fine del corso</b>	<p>7 Febbraio 2019 – 31 gennaio 2020</p>
<b>Uditori</b>	<p>Si</p>
<b>Obbligo di Frequenza</b>	<p>75% al monte ore complessivo delle lezioni</p>
<b>Offerta di stage</b>	<p>Centro Impianti Cocleari Servizio di audiologia infantile della Clinica Otorino Policlinico Umberto I Sala Operatoria UOC Otorinolaringoiatria del Policlinico Umberto I Ambulatorio UOC Otorinolaringoiatria del Policlinico Umberto I</p>
<b>Modalità di Svolgimento</b>	<p>Presentazione orale corredata da un breve manoscritto sull'argomento selezionato.</p>



<b>Prova Finale</b>	
<b>Lingua di insegnamento</b>	<i>Italiano</i>

### Art. 3 – Attività Formative

<b>Denominazione attività formativa</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
<p><b>Modulo I: Anatomia, fisiologia, acustica e psicoacustica</b>                      Anatomia normale dell'apparato uditivo                      Fisiologia delle vie uditive periferiche e centrali                      Anatomia Chirurgica della coclea                      Anatomia radiologica dell'osso temporale                      Chirurgia dell'impianto cocleare                      Conformazione dell'elettrodo ed anatomia della coclea                      Chirurgia di preservazione dell'udito e chirurgia endoscopica                      Chirurgia dal vivo                      Fisica acustica                      Psico-acustica                      Le ipoacusie                      Acufeni ed iperacusia                      Cochlear dead zones</p>	<p>MED32 MED31 MED36</p>	6
<p><b>Modulo II: Indicazioni all'Impianto Cocleare e valutazione audiologica</b>                      Acquisizione conoscenze su:                      Ruolo e valore dei test in quiete                      Test vocale nel rumore fisso: Matrix                      Test vocale nel rumore adattivo: STARR test                      Ruolo della discriminazione della frequenza fondamentale                      Impiego della pupillometria nella valutazione degli outcomes                      Indicazioni All'Impianto cocleare                      Test oggettivi nella valutazione del bambino: riflesso neurale e riflesso stapediale                      Fitting for performance: uso dei dati audiologici per migliorare il fitting dell'impianto cocleare</p>	<p>MED 32 MED31</p>	8



Indicazione e valutazione del bambino con deficit associati		
Esercitazioni pratiche con i softwares diagnostici		
<p><b>Modulo III: Basi teoriche e pratiche della strategia di decodifica FS4 e HDcis</b></p> <p>Acquisizione conoscenze su:</p> <p>Stato dell'arte dell'Impianto Med-el  Mappa concettuale della triformance Med-EL  La scelta dell'elettrodo e la chirurgia negli impianti MedEl  Risultati bimodali con l'impianto cocleare Med-El  Discriminazione delle variazioni temporali nella strategia FS4  Psicoacustica degli impianti cocleari  Tecnologia degli impianti cocleari  Fitting e tipologia di stimolazione  Test elettrofisiologici  Stimolazione eletroacustica, indicazioni e risultati  Esercitazioni pratiche con il software Med-El</p>	MED32	8
<p><b>Modulo IV: Basi teoriche e pratiche della strategia di decodifica HiResolution</b></p> <p>Impianto cocleare bimodale e bilaterale  Caratteristiche tecniche dell'Impianto cocleare di Advanced Bionics  La chirurgia nell'impianto mid scala e 90K advantage  Test Intra-operatori ed elettrofisiologici  Strategie di Stimolazione di Advanced Bionics  I risultati uditivi nell'impianto cocleare Advanced Bionics  I processori sonori di ultima generazione  Binaural Voice Stream e Cross  Sistemi di Connettività  Il software di regolazione  Esercitazioni pratiche sui softwares</p>	MED32	8
<p><b>Modulo V: Basi teoriche e pratiche della strategia di codifica ACE e dell'elettrodo perimodiolare</b></p> <p>La chirurgia di Impianto Cocleare: indicazioni e cenni di Anatomia e Tecnica Chirurgica  L'Impianto Cocleare Cochlear: i requisiti alla base dell'elettrodo perimodiolare  La tecnica chirurgica con l'elettrodo perimodiolare Cochlear  Oltre l'elettrodo perimodiolare: casi particolari  Elettrofisiologia di base: i fondamenti della stimolazione elettrica  Le strategie di codifica: evoluzione e principi della strategia ACE</p>	MED32	8



<p>La stimolazione elettroacustica La piattaforma per il fitting Cochlear: funzionamento e parametri di base Esercitazioni pratiche con fitting software Cochlear</p>		
<p><b>Modulo VI: La regolazione dell'impianto cocleare nell'infanzia</b> Lo sviluppo del linguaggio nel bambino normo-udente Valutazione dello sviluppo globale del bambino sordo La valutazione delle abilità uditive e comunicative La valutazione audiologica nel bambino La presa in carico del paziente Il sistema famiglia e la consulenza psicopedagogica ai genitori Indicazione all'impianto e selezione del paziente Impiego dei test discriminativi nell'infanzia La valutazione del fitting nel primo anno di f-up La regolazione ed il mappaggio nei bambini con patologie associate Il ruolo della logopedista nel fitting Esercitazione sulla regolazione del bambino sordo (Video registrazioni Commentate)</p>	<p>MED 32 MED 31</p>	<p>6</p>
<p><b>Modulo VII: regolazione dell'impianto cocleare in età adulta e Nell'anziano</b> Principi di riabilitazione protesica Selezione del paziente Protesi analogiche e protesi digitali Valutazione audiologica nell'anziano La disabilità plurisensoriale nell'anziano La riabilitazione logopedica nell'anziano Aspetti neurologici e cognitivi dell'anziano Aspetti particolari nella regolazione Valutazione e gestione dell'invalidità Esercitazioni pratiche di regolazione sui software ed in cabina</p>	<p>MED32 MED31 MED26</p>	<p>6</p>
<p><b>Tirocinio/Stage UOC Otorinolaringoiatria Policlinico umberto I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro Impianti Cocleari</li> <li>- Servizio di audiologia infantile</li> <li>- Sala Operatoria</li> <li>- Ambulatorio</li> </ul>	<p>MED32 MED31</p>	<p>Erogato nei sette moduli</p>
<p><b>Prova finale</b></p>		<p>10</p>



		<b>60 CFU</b>
--	--	---------------

#### Articolo 4 – Informazioni organizzative

<b>Risorse logistiche</b>	<i>Aula Dipartimento Organi di Senso Proiettore</i>
<b>Risorse di personale tecnico-amministrativo</b>	<i>n°2</i>
<b>Risorse di tutor d'aula</b>	<i>n°1</i>
<b>Risorse di docenza</b>	<i>N° 11</i>
<b>Sede delle attività didattiche</b>	<i>Dipartimento Organi di Senso; Policlinico Umberto I</i>
<b>Sede della segreteria c/o il Dipartimento</b>	<i>Segreteria del Dipartimento Organi di Senso</i>

#### Articolo 5 – Fonti di finanziamento del Master

<b>Importo quota di iscrizione</b> Rata unica	<i>Indicare l'importo in cifre; importo minimo € 2.000,00</i> <b>€2000</b>
<b>Eventuali esenzioni o riduzioni di quota (fatta salva la quota a bilancio di Ateneo del 30%)</b>	<i>n/a</i>
<b>Eventuali finanziamenti esterni</b>	<i>Cochlear Advanced Bionics Medel</i>
<b>Riduzioni di quota derivanti da particolari convenzioni</b>	<i>n/a</i>

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI RIFERIMENTO  
(FIRMA DIGITALE)