

QUADRI SUA-CDS

PROPOSTE DI MODIFICA DI ORDINAMENTO E INSERIMENTO DI UN NUOVO CURRICULUM

1. AMMINISTRAZIONE

Informazioni			
Informazioni generali sul Corso di Studi			
Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"		
Nome del corso in italiano	Medicina e chirurgia		
Nome del corso in inglese	Medicine and Surgery		
Classe	LM-41 R - Medicina e chirurgia		
Lingua in cui si tiene il corso	inglese		
Modalità di svolgimento	<input checked="" type="checkbox"/> Convenzionale		
	<input type="checkbox"/> Mista		
	<input type="checkbox"/> Prevalentemente a distanza		
	<input type="checkbox"/> Integralmente a distanza		
Programmazione degli accessi	<input checked="" type="checkbox"/> Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)		
	<input type="checkbox"/> Programmazione <i>locale</i> (art.2 Legge 264/1999)		
	<input type="checkbox"/>	<i>Sono presenti laboratori ad alta specializzazione</i>	
	<input type="checkbox"/>	<i>Sono presenti sistemi informatici e tecnologici</i>	
	<input type="checkbox"/>	<i>Sono presenti posti di studio personalizzati</i>	
<input type="checkbox"/>	<i>È obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'Ateneo</i>		
Sede del Corso	Roma		
	Studenti previsti: n. 55		

SEZIONE F - Attività Formative Ordinamento didattico			
Attività di Base			
ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
<i>B_01. Discipline generali per la formazione del medico</i>	BIO/13 Biologia applicata	12	18
	<i>FIS/01 Fisica sperimentale</i>		
	FIS/07 Fisica applicata		
	<i>MAT/06 Probabilità e statistica matematica</i>		
	M-PSI/01 Psicologia generale		
	MED/01 Statistica medica		
<i>B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico</i>	BIO/10 Biochimica	10	18
	BIO/11 Biologia molecolare		
<i>B_03. Morfologia umana</i>	BIO/16 Anatomia umana	15	22
	BIO/17 Istologia		
<i>B_04. Funzioni biologiche</i>	BIO/09 Fisiologia	11	16
	ING-IND/34 Bioingegneria industriale		
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica		
Totale Attività di Base		48	74
Attività Caratterizzanti			
ambito disciplinare	settore	CFU	
		min	max
<i>C_01. Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia</i>	MED/04 Patologia generale	15	22
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica		
	<i>VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali</i>		
<i>C_02. Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica</i>	M-PSI/08 Psicologia clinica	10	18
	MED/06 Oncologia medica		
	MED/08 Anatomia patologica		
	MED/09 Medicina interna		
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio		
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		
	MED/12 Gastroenterologia		
	MED/13 Endocrinologia		
	MED/14 Nefrologia		
MED/15 Malattie del sangue			
MED/16 Reumatologia			

	MED/17 Malattie infettive		
	MED/18 Chirurgia generale		
	MED/24 Urologia		
	MED/42 Igiene generale e applicata		
<i>C_03. Medicina di laboratorio e diagnostica integrata</i>	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	4	7
	MED/05 Patologia clinica		
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica		
	MED/08 Anatomia patologica		
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia		
	<i>MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio</i>		
VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
<i>C_04. Clinica psichiatrica e discipline del comportamento</i>	BIO/14 Farmacologia	4	6
	M-PSI/08 Psicologia clinica		
	MED/25 Psichiatria		
	MED/39 Neuropsichiatria infantile		
	<i>MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative</i>		
<i>C_05. Discipline neurologiche</i>	MED/26 Neurologia	5	8
	MED/27 Neurochirurgia		
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa		
	MED/37 Neuroradiologia		
	<i>MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative</i>		
<i>C_06. Clinica delle specialità medico-chirurgiche</i>	BIO/14 Farmacologia	18	26
	M-PSI/08 Psicologia clinica		
	MED/03 Genetica medica		
	MED/06 Oncologia medica		
	MED/08 Anatomia patologica		
	MED/09 Medicina interna		
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio		
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		
	MED/12 Gastroenterologia		
	MED/13 Endocrinologia		
	MED/14 Nefrologia		
	MED/15 Malattie del sangue		
	MED/16 Reumatologia		
	MED/17 Malattie infettive		
MED/19 Chirurgia plastica			

	MED/21 Chirurgia toracica		
	MED/22 Chirurgia vascolare		
	MED/23 Chirurgia cardiaca		
	MED/24 Urologia		
	MED/35 Malattie cutanee e veneree		
	<i>MED/41 Anestesiologia</i>		
<i>C_07. Clinica medico-chirurgica degli organi di senso</i>	MED/28 Malattie odontostomatologiche	5	8
	MED/30 Malattie apparato visivo		
	MED/31 Otorinolaringoiatria		
	MED/32 Audiologia		
	<i>MED/29 Chirurgia maxillofacciale</i>		
<i>C_08. Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore</i>	MED/33 Malattie apparato locomotore	3	6
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa		
	<i>MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative</i>		
<i>C_09. Clinica generale medica e chirurgica</i>	MED/09 Medicina interna	11	15
	MED/18 Chirurgia generale		
<i>C_10. Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica</i>	BIO/14 Farmacologia	8	12
	MED/09 Medicina interna		
	MED/25 Psichiatria		
<i>C_11. Discipline pediatriche</i>	MED/03 Genetica medica	5	8
	MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile		
	MED/38 Pediatria generale e specialistica		
	MED/39 Neuropsichiatria infantile		
	<i>MED/13 Endocrinologia</i>		
	<i>MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche</i>		
<i>C_12. Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica</i>	MED/03 Genetica medica	4	6
	MED/05 Patologia clinica		
	MED/13 Endocrinologia		
	MED/24 Urologia		
	MED/40 Ginecologia e ostetricia		
	<i>MED/47 Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche</i>		
<i>C_13. Discipline anatomopatologiche e correlazioni anatomo-cliniche</i>	MED/08 Anatomia patologica	7	10
	MED/09 Medicina interna		
	MED/18 Chirurgia generale		
	<i>MED/43 Medicina legale</i>		
	<i>MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio</i>		
<i>C_14. Discipline radiologiche e radioterapiche</i>	MED/06 Oncologia medica	4	7
	MED/09 Medicina interna		

	MED/18 Chirurgia generale		
	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia		
	MED/37 Neuroradiologia		
<i>C_15. Emergenze medico-chirurgiche</i>	BIO/14 Farmacologia	7	10
	MED/09 Medicina interna		
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		
	MED/18 Chirurgia generale		
	MED/22 Chirurgia vascolare		
	MED/23 Chirurgia cardiaca		
	MED/25 Psichiatria		
	MED/33 Malattie apparato locomotore		
	MED/41 Anestesiologia		
<i>C_16. Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali</i>	MED/42 Igiene generale e applicata	8	13
	MED/43 Medicina legale		
	MED/44 Medicina del lavoro		
	<i>MED/01 Statistica medica</i>		
<i>C_17. Medicina di comunità e cure primarie</i>	MED/09 Medicina interna	2	4
	MED/17 Malattie infettive		
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa		
	MED/38 Pediatria generale e specialistica		
	MED/42 Igiene generale e applicata		
	<i>MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche</i>		
<i>C_18. Medicina delle attività motorie e del benessere</i>	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie	1	4
	M-EDF/02 Metodi e didattiche delle attività sportive		
	MED/09 Medicina interna		
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio		
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		
	MED/13 Endocrinologia		
	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate		
	<i>MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate</i>		
<i>C_19. Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze e medicina di precisione</i>	BIO/09 Fisiologia	19	30
	BIO/14 Farmacologia		
	BIO/16 Anatomia umana		
	BIO/17 Istologia		
	MED/03 Genetica medica		
	MED/04 Patologia generale		
	MED/05 Patologia clinica		
	MED/06 Oncologia medica		

MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica
MED/08 Anatomia patologica
MED/09 Medicina interna
MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio
MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare
MED/12 Gastroenterologia
MED/13 Endocrinologia
MED/14 Nefrologia
MED/15 Malattie del sangue
MED/16 Reumatologia
MED/17 Malattie infettive
MED/18 Chirurgia generale
MED/19 Chirurgia plastica
MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile
MED/21 Chirurgia toracica
MED/22 Chirurgia vascolare
MED/23 Chirurgia cardiaca
MED/24 Urologia
MED/25 Psichiatria
MED/26 Neurologia
MED/27 Neurochirurgia
MED/28 Malattie odontostomatologiche
MED/30 Malattie apparato visivo
MED/31 Otorinolaringoiatria
MED/32 Audiologia
MED/33 Malattie apparato locomotore
MED/34 Medicina fisica e riabilitativa
MED/35 Malattie cutanee e veneree
MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia
MED/37 Neuroradiologia
MED/38 Pediatria generale e specialistica
MED/39 Neuropsichiatria infantile
MED/40 Ginecologia e ostetricia
MED/41 Anestesiologia
MED/42 Igiene generale e applicata
MED/43 Medicina legale
MED/44 Medicina del lavoro
MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche
MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio

	MED/47 Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche		
	MED/48 Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative		
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate		
	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate		
	<i>BIO/10 Biochimica</i>		
	<i>BIO/12 Biochimica clinica</i>		
	<i>M-PSI/08 Psicologia clinica</i>		
	<i>MED/01 Statistica medica</i>		
<i>C_20. Scienze umane, politiche della salute e management sanitario e lingua inglese</i>	BIO/08 Antropologia	3	9
	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico		
	M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche		
	M-PSI/05 Psicologia sociale		
	MED/02 Storia della medicina		
	MED/42 Igiene generale e applicata		
	SECS-P/06 Economia applicata		
	SECS-P/07 Economia aziendale		
	SECS-P/10 Organizzazione aziendale		
	SPS/07 Sociologia generale		
	<i>L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese</i>		
	<i>M-PED/01 Pedagogia generale e sociale</i>		
	<i>M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale</i>		
<i>ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale</i>			
<i>C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico- scientifiche di supporto alla medicina</i>	INF/01 Informatica	3	6
	<i>MAT/05 Analisi matematica</i>		
	<i>MAT/09 Ricerca operativa</i>		
	MED/01 Statistica medica		
	<i>ING-IND/06 Fluidodinamica</i>		
	<i>ING-IND/34 Bioingegneria industriale</i>		
	<i>ING-INF/01 Elettronica</i>		
	<i>MED/50 Scienze tecniche mediche applicate</i>		
	<i>ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali</i>		
	<i>ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica</i>		
	<i>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</i>		
<i>ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica</i>			
Totale Attività Caratterizzanti		146	235
Attività Affini			
ambito disciplinare	Descrizione delle attività affini o integrative	CFU	
		min	max

Attività formative affini o integrative		18	18
Altre Attività			
ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	13	13
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		
<i>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c</i>			
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche		
	Abilità informatiche e telematiche		
	Tirocini formativi e di orientamento	45	45
	Tirocinio a scelta dello studente (art. 6, DM 1649/2023)	5	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		
<i>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d</i>			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)		15	15
Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe			
<i>[L'istituzione di più corsi di studio nella stessa classe deve essere adeguatamente motivata attraverso la definizione di attività formative e obiettivi formativi specifici chiaramente diversificati, in modo da evitare che un corso sia pressoché uguale ad un altro]</i>			

Offerta didattica Programmata			
Curriculum unico			
Attività di Base			
ambito	settore	CFU settore	CFU Off
<i>B_01. Discipline generali per la formazione del medico</i>	BIO/13 Biologia applicata	9	16
	FIS/07 Fisica applicata	7	
<i>B_02. Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico</i>	BIO/10 Biochimica	18	18
<i>B_03. Morfologia umana</i>	BIO/16 Anatomia umana	10	19
	BIO/17 Istologia	9	
<i>B_04. Funzioni biologiche</i>	BIO/09 Fisiologia	14	14
Totale attività di Base			67

Attività Caratterizzanti			
ambito	settore	CFU settore	CFU Off
<i>C_01. Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia</i>	MED/04 Patologia generale	20	22
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	2	
<i>C_02. Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica</i>	MED/06 Oncologia medica	3	14
	MED/08 Anatomia patologica	5	
	MED/18 Chirurgia generale	5	
	M-PSI/08 Psicologia clinica	1	
<i>C_03. Medicina di laboratorio e diagnostica integrata</i>	MED/05 Patologia clinica	3	7
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	3	
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	1	
<i>C_04. Clinica psichiatrica e discipline del comportamento</i>	M-PSI/08 Psicologia clinica	1	4
	MED/25 Psichiatria	3	
<i>C_05. Discipline neurologiche</i>	MED/26 Neurologia	3	6
	MED/27 Neurochirurgia	2	
	MED/34 Medicina fisica e riabilitativa	1	
<i>C_06. Clinica delle specialità medico-chirurgiche</i>	MED/09 Medicina interna	3	23
	MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio	2	
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare	1	
	MED/12 Gastroenterologia	2	
	MED/13 Endocrinologia	3	
	MED/14 Nefrologia	2	
	MED/16 Reumatologia	2	
	MED/19 Chirurgia plastica	1	
	MED/21 Chirurgia toracica	1	
	MED/22 Chirurgia vascolare	1	
	MED/23 Chirurgia cardiaca	2	
	MED/24 Urologia	1	
	MED/35 Malattie cutanee e veneree	2	
<i>C_07. Clinica medico-chirurgica degli organi di senso</i>	MED/28 Malattie odontostomatologiche	1	7
	MED/29 Chirurgia maxillofaciale	1	
	MED/30 Malattie apparato visivo	2	
	MED/31 Otorinolaringoiatria	2	
	MED/32 Audiologia	1	
<i>C_08. Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore</i>	MED/33 Malattie apparato locomotore	4	4
<i>C_09. Clinica generale medica e</i>	MED/09 Medicina interna	7	13

<i>chirurgica</i>	MED/18 Chirurgia generale	6	
<i>C_10. Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica</i>	BIO/14 Farmacologia	6	8
	MED/09 Medicina interna	2	
<i>C_11. Discipline pediatriche</i>	MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile	1	6
	MED/38 Pediatria generale e specialistica	4	
	MED/39 Neuropsichiatria infantile	1	
<i>C_12. Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica</i>	MED/24 Urologia	1	5
	MED/40 Ginecologia e ostetricia	4	
<i>C_13. Discipline anatomopatologiche e correlazioni anatomo-cliniche</i>	MED/08 Anatomia patologica	6	7
	MED/18 Chirurgia generale	1	
<i>C_14. Discipline radiologiche e radioterapiche</i>	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia	4	4
<i>C_15. Emergenze medico-chirurgiche</i>	BIO/14 Farmacologia	2	7
	MED/09 Medicina interna	1	
	MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare	1	
	MED/41 Anestesiologia	3	
<i>C_16. Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali</i>	MED/42 Igiene generale e applicata	3	8
	MED/43 Medicina legale	3	
	MED/44 Medicina del lavoro	2	
<i>C_17. Medicina di comunità e cure primarie</i>	MED/17 Malattie infettive	2	2
<i>C_18. Medicina delle attività motorie e del benessere</i>	MED/09 Medicina interna	2	2
<i>C_19. Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze e medicina di precisione</i>	BIO/09 Fisiologia	1	27
	BIO/12 Biochimica clinica	3	
	MED/03 Genetica medica	4	
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	8	
	MED/12 Gastroenterologia	1	
	MED/15 Malattie del sangue	3	
	MED/17 Malattie infettive	1	
	MED/18 Chirurgia generale	2	
	MED/26 Neurologia	1	
	MED/42 Igiene generale e applicata	1	
	MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	
MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	1		
<i>C_20. Scienze umane, politiche della salute e management</i>	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	1	7
	M-DEA/01 Discipline	1	

<i>sanitario e lingua inglese</i>	demoetnoantropologiche		
	MED/02 Storia della medicina	1	
	MED/42 Igiene generale e applicata	2	
	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale	1	
	SECS-P/06 Economia applicata	1	
<i>C_21. Tecnologie di informazione e comunicazione e discipline tecnico- scientifiche di supporto alla medicina</i>	INF/01 Informatica	2	6
	MED/01 - Statistica medica	4	
Totale attività Caratterizzanti			189
Attività Affini			
ambito	settore	CFU settore	CFU Off
<i>Attività formative affini o integrative</i>	BIO/09 Fisiologia	3	18
	BIO/11 - Biologia molecolare	3	
	BIO/16 Anatomia umana	5	
	INF/01 Informatica	1	
	L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese	6	
Altre Attività			
ambito	settore	CFU settore	CFU ambito
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	13	13
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
<i>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c</i>			
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	45	45
	Tirocinio a scelta dello studente (art. 6, DM 1649/2023)	5	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
<i>Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d</i>			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Tirocinio pratico-valutativo TPV (15 CFU)		15	15

2. QUALITÀ

SEZIONE A - Obiettivi della Formazione
Quadro A1.b - Consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni
<p>Il Coordinatore del CdS partecipa alle attività della Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia (06/02/2023, 19/12/2023, 23/07/2024) e all'interlocuzione su scala nazionale con la FNOMCeO (Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri) e i rappresentanti dell'intercollegio delle Scuole di Specializzazione, e riporta gli esiti nell'ambito del CdS.</p> <p>Il Coordinatore del CdS mantiene rapporti periodici con l'ordine dei Medici ed Odontoiatri di Roma e Provincia al fine di implementare la conoscenza pratica attraverso un sempre maggiore impegno nell'attività formativa professionalizzante, grazie alla formazione di tutor tra i medici di base che possano svolgere tale ruolo nel tirocinio abilitante, inoltre i rappresentanti dell'ordine sono coinvolti e partecipano attivamente alle sedute di laurea professionalizzante rivedendo i percorsi di studi dei laureandi e le tesi di laurea</p> <p>Si elencano le date delle riunioni con i rappresentanti OMCEO svoltesi in occasione delle sedute di Laurea:</p> <p>28/03/2023 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 07/07/2023 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 27/10/2023 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 22/03/2024 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 07/07/2024 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 25/10/2024 h: 9.00 (vedi verbale allegato) 28/03/2025</p> <p>Il Coordinatore del CdS ha partecipato il 9/12/2024 alla presentazione ufficiale del Progetto di Orientamento e Tutorato MOOD, progetto promosso dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia.</p> <p>Sono previsti nel mese di gennaio incontri con parti interessate da definire relativamente alla Proposta di modifica di Ordinamento Didattico.</p> <p>Il 21 gennaio 2025 è stato condotto un colloquio preliminare con il Preside della Facoltà di Medicina finalizzato a prossimi incontri per concordare l'istituzione del Comitato di Indirizzo di Facoltà.</p> <p>Sito Web: http://medschool.uniroma2.it/ PDF Med. and Sur. Parti Interessate</p>
Quadro A2.a - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
<p>Medico Chirurgo</p> <p style="padding-left: 20px;">- <u>funzione in un contesto di lavoro</u></p> <p>Il profilo professionale del medico chirurgo che si intende formare è quello biomedico-psicosociale. Tale profilo è finalizzato allo sviluppo della competenza professionale e dei valori della professionalità. Esso è fondato sull'importanza dell'integrazione del paradigma biomedico del curare la malattia con il paradigma psico-sociale del prendersi cura dell'essere umano. La prospettiva teorica e pratica ritenuta in grado di unire i due diversi approcci è il meta-paradigma della complessità.</p> <p>Il profilo, che identifica la mission specifica del corso di laurea, è quello di un medico ad un livello professionale iniziale, che possieda e sappia utilizzare consapevolmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - una visione multidisciplinare, interprofessionale, integrata e longitudinale nel tempo dei problemi più comuni della salute e della malattia; - un'educazione orientata alla prevenzione della malattia, alla cura, alla riabilitazione e alla promozione della salute nell'ambito della comunità e del territorio, con una speciale attenzione ai principi della "medicina basata sulle evidenze" e della "medicina di precisione" e con una cultura umanistica nei suoi risvolti di interesse medico; - una profonda conoscenza delle nuove esigenze di cura e di salute, incentrate non soltanto sulla malattia ma,

soprattutto, sulla centralità della persona ammalata, considerata nella sua globalità di soma, psiche, spiritualità (laicamente o religiosamente intesa), storia e rete di relazioni e inserita in uno specifico contesto sociale, ambientale, culturale ed economico.

Il medico esercita la propria professione nell'ambito delle norme stabilite dalla Comunità Europea, dai regolamenti nazionali e regionali sia nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale che nelle strutture convenzionate o private. Esso opera con l'obiettivo di mantenere, o far raggiungere, lo stato di salute (benessere psico-fisico e sociale) dell'individuo. Per lo svolgimento della sua attività professionale collabora, in un lavoro di squadra, con gli altri professionisti della salute, mantenendo alta la capacità di relazionarsi e coordinare il lavoro del gruppo interprofessionale (con altri professionisti della salute) e intraprofessionale (con altri medici) in cui opera.

Il medico, per svolgere questa funzione, dovrà possedere una forte identità del proprio ruolo professionale. Questo include la competenza clinica e cioè l'uso abituale e corretto di conoscenze, capacità comunicative, abilità tecniche, ragionamento clinico, emozioni e valori da ripensare continuamente nella pratica quotidiana per il beneficio dell'individuo e della comunità di cui ci si sta occupando, l'impegno a perseguire un accurato aggiornamento professionale, la promozione della salute, l'aderenza ai principi etici della professione ed a valori quali l'integrità personale, l'onestà, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto della diversità, la trasparenza e il rispetto dei conflitti di interesse. Il medico dovrà mantenere, pertanto: un impegno costante verso i pazienti, essendo in grado di applicare le migliori pratiche cliniche nel rispetto di un alto profilo etico; un impegno costante verso la società, essendo in grado di comprendere e rispondere alle sue aspettative in tema di assistenza sanitaria; un impegno continuo ai doveri della professione rispettandone le regole e i codici di deontologia professionale; garantire l'impegno a mantenere il proprio stato di benessere psicofisico, allo scopo di migliorare le capacità di prendersi cura della salute dei pazienti.

Livelli maggiori di responsabilità e di coordinamento del gruppo di lavoro interprofessionale e intraprofessionale in cui dovrà operare potranno essere comunque raggiunti attraverso l'acquisizione di ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, quali le Scuole di Specializzazione, le Scuole Regionali di Formazione per i Medici di Medicina Generale, i Dottorati di Ricerca, i Master di secondo livello.

- **competenze associate alla funzione:**

Le competenze associate alla funzione del medico sono state definite in riferimento ai criteri internazionali definiti da "CANMEDS Physician Competency Framework", attualmente punto di riferimento a livello internazionale. In accordo al concetto di "continuum" definito in CanMEDS, le competenze di seguito elencate saranno acquisite ad un livello iniziale, come già detto in precedenza.

Le competenze debbono essere quelle di un medico esperto, che sappia mettere il paziente al centro di un processo di cura di alta qualità e sicuro per il paziente stesso, sulla base delle sue conoscenze aggiornate, delle sue abilità cliniche e dei suoi valori professionali. Deve pertanto essere in grado di raccogliere le informazioni dal paziente e saperle interpretare, saper prendere decisioni cliniche che portino ad una corretta diagnosi e agli interventi terapeutici mirati. Dovrà essere consapevole dei limiti della propria professione. Le sue decisioni dovranno essere dedotte dalle migliori pratiche cliniche e dalle evidenze scientifiche, tenendo nella giusta considerazione i desideri del paziente stesso e la disponibilità economica del sistema sanitario del Paese in cui opera. La sua pratica clinica deve essere pertanto aggiornata, etica e in grado di garantire un efficiente uso delle risorse a disposizione, condotta in stretta "collaborazione" con il paziente e la sua famiglia, gli altri membri del gruppo di lavoro intra-professionale e interprofessionale e l'intera comunità. Compito essenziale del Corso di Laurea è fornire le competenze tecniche aggiornate ed istruire sul loro costante futuro aggiornamento, nonché verificarne l'avvenuta acquisizione mediante le usuali procedure valutative. Saper essere un Medico Esperto è centrale per lo svolgimento della professione e porta con sé le altre competenze intrinsecamente legate, sotto specificate:

- **Comunicazione.** Il medico deve essere capace di instaurare una relazione con il paziente e la sua famiglia, che sia in grado di facilitare la raccolta e la compartecipazione delle informazioni essenziali per una cura efficace. Sarà pertanto in grado di esplorare i sintomi che possono essere in relazione alla patologia, ascoltando il racconto del paziente relativo alla propria malattia. Dovrà essere in grado di esplorare la prospettiva del paziente sulla sua idea di malattia, le sue paure e le sue aspettative di salute, tenendo conto delle differenze legate al genere. Il medico dovrà essere in grado di integrare le proprie conoscenze scientifiche nel contesto specifico proprio del paziente, il suo stato socioeconomico, la sua storia personale di vita, la sua situazione attuale di vita, di lavoro, del livello scolastico e culturale, essendo in grado di rilevare stati particolari legati alla sfera sociale e psicologica. Molto importante, per mettere il paziente al centro del processo di cura, sarà la

capacità di condivisione delle proprie decisioni in modo tale da centrare il bisogno di salute con i desideri, i valori e le preferenze del paziente. L'insegnamento delle abilità comunicative costituisce parte integrante del core curriculum dei singoli corsi e viene valutato negli esami relativi.

– Collaborazione. Il medico deve essere in grado di lavorare in modo efficiente ed efficace con gli altri membri del gruppo intra- e interprofessionale, allo scopo di erogare un'assistenza sicura, di alta qualità e centrata sul paziente. La giusta collaborazione richiede relazioni basate sulla fiducia, il rispetto e la condivisione, che siano in grado di assicurare continuità al processo di cura stesso. Questo richiede la condivisione di conoscenze, prospettive e responsabilità e la buona volontà ad imparare reciprocamente.

– Leadership. Il medico sarà in grado di impegnarsi con gli altri membri del gruppo per contribuire ad una visione improntata alla alta qualità del processo di cura, assumendosi la responsabilità della sua corretta erogazione nei confronti dei pazienti. Il medico sarà quindi in grado di contribuire con efficacia allo sviluppo di una attività assistenziale che sia in continuo miglioramento qualitativo, attraverso la ricerca di una efficace collaborazione con gli altri attori del sistema sanitario, a livello locale, regionale, nazionale e nell'ottica della globalizzazione.

– Difesa della salute. In questo ruolo il medico deve mettere la propria esperienza e la propria influenza al servizio della comunità per migliorare lo stato generale di salute e di benessere. In questo ambito, il miglioramento della salute non deve essere limitato al miglioramento dello stato di malattia, ma deve necessariamente comprendere la prevenzione della malattia stessa, nella promozione e nella protezione della salute. Questo implica anche l'equità nella promozione della salute, nel senso che i singoli e la comunità non dovrebbero essere svantaggiati in base alle etnie, al genere, all'orientamento sessuale, all'età, alla classe sociale, allo stato economico e al livello di educazione scolastica. I medici sapranno fornire supporto ai pazienti nel sapersi muovere all'interno del sistema sanitario nazionale ed aiutarli nel ricevere assistenza nel modo e nei tempi dovuti. I corsi di Clinical Practice costituiscono la sede privilegiata di acquisizione della Deontologia Medica, essenziale perché lo studente acquisisca il suo ruolo sociale.

– Ricerca. Il medico dovrà dimostrare l'impegno al raggiungimento e al mantenimento dell'eccellenza nella pratica clinica attraverso il processo della formazione continua, dovrà essere in grado di insegnare agli altri colleghi, prendendo decisioni basate sulle prove di efficacia scientifiche (*evidence based medicine*) e contribuendo attivamente al rinnovamento clinico anche attraverso la ricerca scientifica di tipo traslazionale. I medici perseguiranno l'eccellenza nel loro lavoro quotidiano anche attraverso il confronto attivo con gli altri colleghi e ricercandone i riscontri nella soddisfazione e nella sicurezza dei pazienti. Saranno in grado di integrare in modo corretto le prove di efficacia scientifiche internazionali, all'interno della pratica clinica applicata al singolo paziente, integrando nella decisione le preferenze e i valori del paziente stesso.

– Professionalità. Il concetto di professionalità implica che il medico dovrà assumersi l'impegno alla cura della salute e del benessere dei singoli pazienti e della comunità, attraverso una corretta condotta etica, standard di comportamento professionale elevati, responsabilità nei confronti della professione e della società, mantenendo uno stile di vita che non rechi discredito alla professione. La consapevolezza della propria identità professionale è centrale in questo ruolo, dove si richiede una perfetta padronanza dell'arte, della scienza e della pratica della medicina. Dovrà avere la consapevolezza che il ruolo professionale riflette completamente quello che la società moderna si aspetta da lui, e cioè competenza clinica, responsabilità all'aggiornamento professionale, la promozione della salute, la completa aderenza agli standard etici ed a valori quali integrità personale, l'altruismo, l'umiltà, il rispetto degli altri e della diversità, la trasparenza e il rispetto dei potenziali conflitti di interesse.

– sbocchi occupazionali:

Il laureato, abilitato all'esercizio della professione, con la successiva iscrizione all'Albo Professionale dell'Ordine provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, avrà opportunità di lavoro presso strutture ospedaliere pubbliche, private accreditate o private. Potrà svolgere il proprio servizio anche presso altre strutture territoriali delle ASL, quali Strutture ambulatoriali, Hospice, Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), i Servizi per le Tossicodipendenze (SerT), i Servizi per le Dipendenze patologiche (SerD), le Strutture Psichiatriche, i Centri per i Disabili e le Lungodegenze. Potrà svolgere il proprio servizio presso gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), nelle Università o anche svolgere la propria professione in forma autonoma. I laureati in medicina possono adire alla carriera accademica e a quella di ricerca, sia nelle Università che negli Enti pubblici o nelle organizzazioni private.

L'ingresso nei ruoli del Servizio Sanitario Nazionale richiede il possesso della Specializzazione, che si ottiene attraverso l'iscrizione e la frequenza ai corsi delle Scuole di Specializzazione, mentre l'ingresso nelle

graduatorie dei Medici di Medicina Generale richiede la frequenza alle Scuole Regionali di Formazione in Medicina Generale.

Alle Scuole di Specializzazione si accede attraverso il superamento di un concorso nazionale, mentre alle Scuole Regionali si accede attraverso il superamento di un concorso Regionale.

Quadro A2.b - Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Medici generici - (2.4.1.1.0)

Quadro A3.a - Conoscenze richieste per l'accesso

I requisiti e le modalità di accesso, nonché la numerosità degli studenti ammissibili al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia – a fronte della proposta formulata dall'Ateneo in base alla disponibilità di personale docente, di strutture didattiche e di strutture assistenziali utilizzabili per lo svolgimento delle attività di pratica clinica -, sono disciplinati dalla normativa nazionale e registrati in Decreti Ministeriali emanati annualmente.

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia occorre essere in possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

È, altresì, richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale secondo quanto previsto dalle normative vigenti, nelle discipline di biologia, chimica, fisica e matematica, cultura generale e capacità di logica e comprensione del testo. È, infine, richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B2.

Ai sensi della vigente normativa, sulla base del punteggio riportato nella prova di ammissione, si procede alla determinazione, per ognuno degli studenti utilmente collocati nella graduatoria formulata a livello nazionale, degli eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Gli OFA sono attribuiti nel caso di conseguimento di un punteggio inferiore alla soglia annualmente registrata nel bando e devono essere assolti entro il primo anno di corso, attraverso percorsi di studio personalizzati (corsi di recupero organizzati dal CdS, colloqui con figure di tutor assegnate dal CdS, lavoro individuale da svolgere anche tramite ambienti di formazione online), atti a permettere il raggiungimento dei requisiti minimi di conoscenze in ingresso che verranno ulteriormente verificati attraverso test a risposta multipla.

Quadro A4.a - Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia in lingua inglese ha l'obiettivo di formare "medici esperti", dotati delle basi scientifiche, della preparazione teorica e pratica e delle competenze professionali necessarie all'esercizio della professione di medico chirurgo, essendo in grado di svolgere la loro attività in posizioni di responsabilità nei vari ruoli ed ambiti professionali.

Le laureate e i laureati magistrali nei corsi della classe, tenendo presenti gli standard internazionali sulla formazione medica e quanto previsto dagli obiettivi formativi qualificanti della Classe delle lauree in Medicina e Chirurgia, devono essere in grado di:

- fornire assistenza di alta qualità e sicura, in collaborazione con il paziente e nel rispetto dei valori fondamentali della professione, sapendo applicare correttamente le conoscenze mediche, le abilità e le competenze cliniche in autonomia;
- assumere decisioni cliniche ed eseguire interventi di prevenzione, diagnostici e terapeutici all'interno del proprio ambito di pratica e nella consapevolezza dei limiti della propria competenza, essendo in grado di raccogliere, interpretare e valutare in modo critico le informazioni e i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, anche in relazione alle caratteristiche dell'ambiente in cui vive;
- elaborare un corretto processo decisionale, in relazione alla variabilità individuale, sapendo valutare le circostanze specifiche e le preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità di risorse, in riferimento alle migliori pratiche derivate dalla medicina basata sulle evidenze e, quando appropriato, dalla medicina di precisione;
- utilizzare, in modo consapevole e costantemente aggiornato, le evidenze scientifiche e le tecnologie innovative, integrandole a favore del paziente, nella complessità dei processi di prevenzione, diagnosi e cura;
- mettere in atto una pratica clinica aggiornata, etica ed efficiente, condotta secondo i principi del lavoro di squadra e in collaborazione con i pazienti e le loro famiglie, altri professionisti della salute e la comunità;
- progettare e condurre la propria formazione professionale continua, affinché la propria competenza rimanga allineata alla ricerca scientifica più recente, valutandone criticamente i risultati;
- applicare i valori più alti della professionalità, aderendo pienamente ai principi etici della professione e osservando le regole del Codice Deontologico, avendo piena consapevolezza dei comportamenti e delle

attitudini proprie del “saper essere” medico;

- comprendere i bisogni di salute globale e di equità della comunità e della popolazione (*Global Health, One Health, eHealth*), sapendosi adoperare alla mobilitazione delle risorse necessarie ai cambiamenti e contribuire, con la propria esperienza e il proprio lavoro, a migliorare la salute della comunità e della popolazione, assicurando un equo accesso alle cure sanitarie di qualità appropriata.

Allo scopo di poter svolgere la loro professione nella piena consapevolezza del loro ruolo, al termine del loro percorso professionale le laureate e i laureati nel corso di laurea in Medicina e Chirurgia dovranno aver acquisito:

- conoscenza e competenza essenziale nelle scienze di base, con particolare attenzione alla loro successiva applicazione professionale, comprendendone i metodi scientifici, i principi relativi alla misura delle funzioni biologiche, la valutazione delle evidenze scientifiche e l'analisi dei dati;
- conoscenza e competenza sulla metodologia della ricerca in ambito biomedico, biotecnologico e clinico-specialistico, con particolare attenzione alla ricerca medica di tipo traslazionale, essendo in grado di svolgere ricerche su specifici argomenti, avendo la giusta mentalità di interpretazione critica del dato scientifico, con una buona conoscenza delle tecnologie digitali applicate alla medicina;
- competenza nel rilevare e valutare criticamente i dati relativi allo stato di benessere, salute e di malattia del singolo individuo, da un punto di vista clinico, in una visione unitaria della persona estesa alla dimensione di genere, socioculturale e ambientale, sapendo interpretare i dati in relazione alle evidenze scientifiche, alla fisiopatologia e alle patologie di organo, di apparato, cellulari e molecolari;
- competenze per affrontare e risolvere, in modo responsabile e autonomo, i principali problemi sanitari della persona dal punto di vista della promozione della salute, preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo, sulla base di conoscenze approfondite cliniche e chirurgiche, unite ad abilità, esperienza e capacità di autovalutazione, sapendo applicare, in questi processi decisionali, anche i principi dell'economia sanitaria;
- competenza all'ascolto del paziente e dei suoi familiari, unita alla capacità di entrare in relazione e comunicare con loro in modo chiaro, umano ed empatico, essendo in grado di gestire una relazione terapeutica efficace che sia centrata sul paziente, sapendo suscitare l'adesione al trattamento (*patient engagement*) attraverso una vera e propria partnership con il paziente e i suoi familiari; le laureate e i laureati saranno inoltre in grado di gestire efficacemente la comunicazione in situazioni difficili e di svolgere una efficace attività di counseling, educazione sanitaria e di promozione della salute e del benessere psico-fisico del paziente (*comunicazione come tempo di cura*);
- capacità di collaborare in modo efficiente con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo, attraverso un uso consapevole delle attività proprie delle “comunità di pratica”, con l'obiettivo che il “processo di cura” del paziente divenga quanto più efficace e completo;
- capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità, con grande attenzione alla diversità e all'inclusione, essendo in grado di intervenire in modo competente, sapendo applicare i principi di “*advocacy*” per la salute, per la sanità e per la giustizia sociale, conoscendo i principi di “*Global health/One health/eHealth*” e quelli legati alla “*disaster preparedness*” nei confronti degli eventi catastrofici;
- capacità ad esercitare la propria professione, avendo sviluppato tecniche di pensiero riflessivo, anche nel dominio e nella conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche, sociologiche, psicologiche ed etiche della medicina e di tutto quanto compreso nell'ambito delle “*medical humanities*”;
- capacità di esercitare il giudizio critico sugli aspetti etici delle decisioni cliniche e sulla ricerca.

Gli Obiettivi formativi specifici sopra descritti (o i risultati di apprendimento attesi), riportati per il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia, sono definiti sulla base delle indicazioni della *World Federation of Medical Education (WFME)* nelle edizioni 2007, 2015, 2020, delle indicazioni di *The TUNING-CALOHEE Medicine (Edition 2024) Guidelines and Reference Points for the Design and Delivery of Degree Programmes in Medicine* e da *The TUNING Project (Medicine) Learning Outcomes/Competences for Undergraduate Medical Education in Europe* secondo i descrittori europei (5 descrittori di Dublino). Sono inoltre stati seguiti i suggerimenti della *International Association for Health Professions Education (AMEE)* derivanti dalle *AMEE Guides* e dalle *BEME (Best Evidence Medical Education) Guides*.

Gli Obiettivi Formativi sopra descritti sono inoltre allineati con gli obiettivi formativi specifici previsti dal DM 1649 del 19/12/2023 e sono inoltre coerenti con quanto indicato dal *core curriculum* per la Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia proposto dalla Conferenza Permanente dei Presidenti dei CLM italiani in Medicina e Chirurgia (<http://presidenti-medicina.it/>).

In conformità alle Direttive Europee vigenti, la durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in Medicina e Chirurgia è di 6 anni, consistenti in almeno 5500 ore di insegnamento teorico e pratico svolte presso o sotto la supervisione degli Atenei. Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia prevede 360 Crediti Formativi Universitari (CFU) complessivi, articolati su sei anni di corso, organizzati in 12 semestri, per non più di 36 insegnamenti articolati in moduli (corsi integrati).

Nell'ambito dei 360 CFU da conseguire nell'intero percorso formativo, il corso di studio prevede 65 CFU in attività formative pratiche volte alla maturazione di specifiche capacità professionali (CFU professionalizzanti).

Di questi crediti:

- 15 CFU sono destinati allo svolgimento del Tirocinio Pratico-Valutativo trimestrale (almeno 5 CFU per ciascuna mensilità, anche non consecutive, per 20h/CFU), ai sensi dell'art. 3 del D.M. 58/2018. Il TPV si articola nell'Area Chirurgica, Area Medica (durante il quinto e/o sesto anno di corso) e nell'ambito della Medicina Generale (non prima del sesto anno);

- 5 CFU sono riservati al Tirocinio a scelta dello studente (art. 6, DM 1649/2023) che rappresenta un momento importante nella formazione degli studenti, per poter raggiungere una migliore autoconsapevolezza del proprio futuro professionale e per essere facilitati in una scelta ragionata e convinta del loro percorso post-laurea.

Generalmente ad ogni CFU delle attività formative di base, caratterizzanti, affini e integrative e a scelta dello studente corrisponde un impegno studente di 25 ore, di cui di norma fino a 12,5 ore di attività didattica in presenza o sotto il controllo di un docente (lezione frontale, a piccoli gruppi, autovalutazione assistita, discussione di casi clinici e altre tipologie didattiche, in presenza ed all'interno della struttura didattica). Ad ogni singolo CFU di attività didattica professionalizzante corrispondono, invece, 25 ore di attività didattica professionalizzante con guida del docente su piccoli gruppi, all'interno della struttura didattica e/o del territorio.

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia in inglese ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo (ai sensi dell'art. 102, comma 1, del decreto-legge n. 18/2020).

Le caratteristiche peculiari del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia in inglese finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali, intermedi e specifici sono così sintetizzate:

- 1) Nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione vigente, la programmazione degli obiettivi, dei programmi, e dell'insegnamento è multidisciplinare.

- 2) Il metodo d'insegnamento attuato è interattivo e multidisciplinare, con l'integrazione quotidiana di scienze di base e discipline cliniche ed un precoce coinvolgimento clinico degli studenti, che vengono subito orientati ad un corretto approccio con il paziente, generalmente dai primi anni di corso. Il coinvolgimento clinico precoce (*early clinical contact*) è generalmente ottenuto sia coinvolgendo gli studenti nella esecuzione dell'anamnesi psico-sociale al letto del paziente, sia con l'acquisizione delle tecniche di BLS, come tirocinio professionalizzante organizzato come attività guidata tutoriale con certificazione periodica (ogni due anni) del livello di abilità, lungo la durata del corso stesso. I problemi delle scienze di base e quelli d'ambito clinico sono quindi affrontati in tutti gli anni di corso, come prima specificato (*total integration model*), anche se in proporzioni diverse, ma con una visione unitaria e fortemente integrata, anche attraverso l'uso di didattica a più voci, l'apprendimento basato sui problemi e sulla loro soluzione con l'assunzione di decisioni appropriate.

- 3) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi di base fatta prioritariamente sulla rilevanza di ciascun obiettivo nel quadro della biologia umana, e sulla propedeuticità rispetto alle tematiche cliniche attuali o prevedibili, con particolare attenzione alla componente riguardante la metodologia scientifica.

- 4) Scelta degli obiettivi specifici dei corsi caratterizzanti fatta prioritariamente sulla base della prevalenza epidemiologica, dell'urgenza di intervento, della possibilità di intervento, della gravità e della esemplarità didattica. È prevista inoltre la valorizzazione della frequenza nei reparti ospedalieri e negli ambulatori delle strutture territoriali e la valorizzazione del rapporto con il paziente, anche sotto l'aspetto psicologico.

- 5) Il processo d'insegnamento si avvale, potenziandone l'uso, di moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste. Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "*flipped classroom*", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche. Nella gestione dei piccoli gruppi viene

utilizzato un sistema tutoriale, ben strutturato con rotazioni che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano. Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive e dibattiti. È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "*l'independent learning*" da parte dello studente

6) Sono utilizzati in maniera preponderante docenti tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori di area) e di supporto (tutori personali) agli studenti.

7) Particolare attenzione è posta riguardo all'acquisizione di competenze e abilità legate al "saper fare" e al "saper essere" medico, tramite: a) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso; b) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione (skill-lab) nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale nel III anno di corso) comprendenti l'utilizzo di manichini e modelli, pazienti simulati, pazienti virtuali e l'utilizzo, quando disponibili, di centri clinici di simulazione avanzata; c) la frequenza nei Reparti Assistenziali delle Strutture Sanitarie di riferimento, nonché dei Presidi Medici dislocati sul territorio, sia per le attività di didattica professionalizzanti, che per il tirocinio pratico-valutativo (dal V al VI anno di corso). Queste attività cliniche saranno organizzate in modo che gli Studenti e le Studentesse possano svolgere sia le attività previste dal corso, sia le attività cliniche opzionali scelte dagli studenti stessi, quando previste. La loro posizione, nel curriculum formativo, può seguire o il modello tradizionale delle "*clinical clerkships*", caratterizzate da rotazioni brevi in tutti i reparti assistenziali. Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle classiche della didattica "*bedside*" e prevedono un rapporto diretto dello studente con il paziente e con il tutor clinico nei diversi contesti clinici di reparto assistenziale e ambulatoriale (*learning triad*); d) partecipazione a programmi di ricerca, anche di tipo traslazionale, nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

8) Particolare attenzione è data all'apprendimento dell'Italiano, richiedendo comunque l'apprendimento della lingua almeno di livello B2.

9) L'uso della tecnologia riveste un ruolo importante nell'educazione medica di oggi, per facilitare l'acquisizione di conoscenze di base, per migliorare le capacità di "*decision making*", per migliorare la coordinazione su alcune abilità pratiche o prendere visione di eventi critici o rari, migliorare le abilità psicomotorie e implementare le attività di "*learn team training*". A tale scopo, nei termini di erogazione consentiti, particolare attenzione è data alle metodologie informatiche e multimediali anche attraverso esperienze di e-learning, teledidattica e telemedicina, ed al corretto uso delle fonti bibliografiche.

10) Valorizzazione della Metodologia Clinica e delle Scienze Umane attraverso corsi integrati che accompagnano lo studente lungo l'intero percorso formativo (I-VI anno). A tutti è nota l'importanza del metodo in medicina, sia per quanto riguarda la conoscenza della metodologia medica e delle sue regole secondo i principi della medicina basata sulle evidenze, sia per la metodologia clinica applicata al singolo malato. Questi corsi integrati orientano subito gli studenti verso una formazione umanistica, che li accompagnerà nel processo formativo scientifico-professionale. Questa formazione consentirà loro di affinare le capacità ed acquisire i mezzi corretti ed innovativi del ragionamento clinico. Ciò avverrà attraverso le applicazioni della "medicina basata sulle evidenze", dell'"*insegnamento basato sull'evidenza*" attraverso l'uso di "*linee guida*", "*mappe concettuali*" ed "*algoritmi*". Dovranno inoltre essere affrontati, nell'ambito di questi corsi integrati, temi attinenti alla interdisciplinarietà e alla interprofessionalità, alla economia sanitaria, alla professionalità del medico, alla responsabilità sociale del medico, alla prospettiva sociale e di genere, ai rapporti con le cosiddette medicine complementari ed alternative, alla prevenzione, all'educazione del paziente cronico, alle patologie da dipendenza e alle cure palliative per i malati terminali.

11) Attenzione è data alle esperienze pratiche in setting territoriali, riguardanti le tematiche di salute della comunità secondo i principi della "*Community-based medical education - CBME*", che prevedono la conoscenza e la pratica legata non solo alle attività dei Medici di Medicina Generale, ma anche a tutte le attività gestite da Strutture Territoriali diverse dagli Ospedali. Queste competenze specifiche potranno essere ulteriormente ampliate anche attraverso la frequenza ad attività didattiche elettive a scelta degli studenti, dedicate alle cure primarie sul territorio, alla cura delle persone fragili e svantaggiate, dei disabili, alle peculiarità della medicina rurale e dei luoghi difficilmente accessibili.

12) Attenzione è anche data ad esperienze pratiche nel territorio che valorizzino il ruolo del medico come difensore della salute, su tematiche di giustizia sociale, in applicazione dei principi di “*Global health/One health/eHealth*” e di quelli legati alla “*disaster preparedness*” nei confronti degli eventi catastrofici.

13) L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso.

Il percorso formativo è a frequenza obbligatoria secondo soglie registrate nel Regolamento didattico del Corso di studio e/o nelle schede descrittive delle attività formative (schede insegnamento), che, oltre alle regole di frequenza, registrano informazioni inerenti ai prerequisiti di conoscenza richiesti, programmi, metodi didattici adottati, modalità di verifica e valutazione degli apprendimenti, syllabus, ecc.

Il piano didattico prevede l'integrazione orizzontale (tra discipline diverse nello stesso semestre o anno) e verticale (per argomenti analoghi o complementari lungo più anni di corso) dei saperi, in modo da fornire una solida base culturale e metodologica conseguita nello studio delle discipline pre-cliniche su cui in seguito innestare le acquisite capacità di risolvere problemi e prendere decisioni, basate sul contatto precoce con il paziente, sull'acquisizione di una buona identità professionale e di competenze che comprendano, nell'ambito dei problemi clinici di più frequente riscontro e delle principali urgenze, sia un'ottima abilità clinica sia ottime capacità di rapporto umano con il paziente divenendo capace di “*prendersene cura*”.

È stata quindi pianificata un'organizzazione didattica fortemente integrata, con l'intenzione di promuovere negli studenti la capacità di acquisire conoscenze non in modo frammentario bensì integrato, e di mantenerle vive non solo a breve ma anche a più lungo termine. Gli studenti potranno acquisire tutte le conoscenze e competenze professionali di base nel campo della medicina interna e delle medicine specialistiche, della chirurgia generale e delle chirurgie specialistiche, nonché della medicina del territorio, con la capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla dimensione socioculturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo.

Anche per quanto riguarda il “*practice-based learning*”, in una visione proiettata verso il futuro, sono previsti:

1) una integrazione con il contesto clinico sempre maggiore, dal primo a sesto anno di corso; 2) una responsabilizzazione ben definita e crescente degli studenti all'interno del processo di cura, nel corso del loro percorso formativo; 3) una sempre maggiore considerazione della collaborazione degli studenti all'interno del Sistema Sanitario Nazionale; 4) la considerazione degli studenti come “*studenti medici in formazione*”, anche tenendo conto della loro possibilità di potersi iscrivere all'ENPAM già nel loro ruolo di studenti; 5) un legame che sia sempre più evidente e importante tra “*medical education*” e “*healthcare delivery*”.

L'organizzazione generale del corso comprende pertanto dei percorsi verticali, che si intersecano e si integrano tra loro, prevedendo:

Un primo percorso verticale (primo-sesto anno di corso) di tipo “biomedico”, organizzato con lo schema dei “triangoli inversi” per quanto riguarda l'organizzazione delle attività formative di base, precliniche e cliniche e con inizio delle attività cliniche già dal primo anno di corso (“*early clinical contact*”);

Un secondo percorso verticale (primo-sesto anno di corso) di tipo “psico-sociale”, dedicato alle metodologie medico scientifiche ed alle scienze umane, con particolare riferimento ad argomenti di bioetica, medicina legale, epidemiologia, igiene generale e medicina del lavoro (*Global health, One health, e-Health*), metodologia medico scientifica, il rapporto medico paziente e i rapporti inter-, intra- e trans- professionali nel complesso processo di cura, gli argomenti riguardanti i temi della salute legati al genere, all'invecchiamento, cronicità e multimorbilità, allo stato sociale, economico e al rapporto con l'ambiente, alla diversità e alla disabilità, ai soggetti fragili, all'approccio clinico della medicina narrativa, quelli riguardanti diversi argomenti di psicologia, la sociologia della salute e i temi dell'economia e del management sanitario; altri argomenti che, nel loro insieme e correlati con quanto previsto nel percorso “biomedico”, concorrono allo sviluppo dell'identità professionale degli studenti.

Questi due grandi percorsi verticali sono tra loro strettamente legati, con pesi in CFU diversi correlati al profilo formativo che è stato dichiarato, in un percorso formativo simile al ben conosciuto modello a spirale (*spiral curriculum*), dove sono previste anche rivisitazioni critiche degli stessi temi con gradi di complessità e difficoltà successive che conducono alla formazione di un “*medico esperto*” nei limiti prima precisati, che abbia le giuste

competenze che prevedano, secondo modelli internazionali ben conosciuti: 1) un'ottima conoscenza della medicina e della clinica (ciò che il medico è capace di fare – *doing the right thing*); 2) un'ottima capacità di svolgere la pratica clinica (quando il medico, nella sua pratica clinica fa ciò che è giusto fare – *doing the thing right*); 3) la consapevolezza di aver raggiunto un ottimo livello di professionalità (quando il medico sa essere professionale – *the right person doing it*).

I contenuti specifici dei corsi e degli obiettivi formativi sono derivati dai compiti che la società affida alla professione medica, rispondenti a un bisogno di salute e coincidenti con le conoscenze e le abilità irrinunciabili, necessarie all'esercizio professionale, identificate da un "core curriculum" condiviso. I crediti professionalizzanti e le attività formative pratiche assicurano l'acquisizione di una serie di competenze e abilità irrinunciabili, collegate al "saper fare" e al "saper essere" medico, anch'esse identificate dal "core curriculum".

Nel progetto didattico del Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia viene quindi proposto il giusto equilibrio d'integrazione verticale e orizzontale tra:

- a) Le scienze di base, che debbono essere ampie e prevedere la conoscenza della biologia evuzionistica, della biologia molecolare e della genetica e della complessità biologica finalizzata alla conoscenza della struttura e funzione dell'organismo umano in condizioni normali, ai fini del mantenimento delle condizioni di salute ed alla corretta applicazione della ricerca scientifica traslazionale;
- b) La conoscenza dei processi morbosi e dei meccanismi che li provocano, anche al fine di impostare la prevenzione, la diagnosi e la terapia;
- c) La pratica medica clinica e le sue basi metodologiche, che deve essere particolarmente solida, attraverso un ampio utilizzo della didattica di tipo tutoriale, capace di trasformare la conoscenza teorica in vissuto personale in modo tale da costruire la propria scala di valori e interessi, e ad acquisire le competenze professionali utili a saper gestire la complessità della medicina, costruendo la propria identità professionale;
- d) Le scienze umane, che debbono costituire un bagaglio utile a raggiungere la consapevolezza dell'essere medico e dei valori profondi della professionalità del medico, in rapporto con quelli del paziente e della società;
- e) L'acquisizione della metodologia scientifica, tecnologica, medica, clinica e professionale rivolta ai problemi di salute del singolo e della comunità, con la doverosa attenzione alle differenze di popolazione e di sesso/genere.

La formazione medica così orientata è vista come il primo segmento di un'educazione che deve durare nel tempo, ed in quest'ottica le conoscenze che lo studente deve acquisire in questa fase sono calibrate in modo da dare giusta importanza all'autoapprendimento, alle esperienze non solo in ospedale ma anche nel territorio, all'epidemiologia, per lo sviluppo del ragionamento clinico e della cultura della prevenzione.

Le caratteristiche qualificanti del medico che si intende formare comprendono:

- 1) Buona capacità al contatto umano (*communication skills*);
- 2) Capacità di autoapprendimento e di autovalutazione (*continuing education*);
- 3) Abilità ad analizzare e risolvere in piena autonomia i problemi connessi con la pratica medica insieme ad una buona pratica clinica basata sulle evidenze scientifiche (*evidence based medicine*);
- 4) Abitudine all'aggiornamento costante delle conoscenze e delle abilità, ed il possesso delle basi metodologiche e culturali atte all'acquisizione autonoma ed alla valutazione critica delle nuove conoscenze ed abilità (*continuing professional development*);
- 5) Buona pratica di lavoro interdisciplinare ed interprofessionale (*interprofessional education*);
- 6) Conoscenza approfondita dei fondamenti metodologici necessari per un corretto approccio alla ricerca scientifica in campo medico, insieme all'uso autonomo delle tecnologie informatiche indispensabili nella pratica clinica.

Quadro A4.b.1 - Conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Le laureate e i laureati devono avere conoscenze e capacità di comprensione tali da saper descrivere e correlare fra di loro gli aspetti fondamentali della struttura bio-molecolare, macro e microscopica, delle funzioni e dei processi patologici, nonché dei principali quadri di malattia dell'essere umano. Devono dimostrare comprensione dei principi e capacità di argomentazione quanto alla natura sociale ed economica nonché ai fondamenti etici dell'agire umano e professionale in relazione ai temi della salute e della malattia.

A tale proposito, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) correlare la struttura e la funzionalità normale dell'organismo come complesso di sistemi biologici in

- continuo adattamento, interpretando le anomalie morfo-funzionali che si riscontrano nelle diverse malattie;
- 2) spiegare gli elementi chiave delle scienze biomediche e cliniche e le principali strategie, metodi e risorse utilizzate nel processo diagnostico e nel trattamento dei pazienti; spiegare i principi e i metodi della medicina basata sull'evidenza, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
 - 3) individuare il comportamento umano normale e anormale, essendo in grado di indicare i determinanti e i principali fattori di rischio della salute e della malattia e dell'interazione tra l'essere umano ed il suo ambiente fisico e sociale, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
 - 4) descrivere i fondamentali meccanismi molecolari, cellulari, biochimici e fisiologici che mantengono l'omeostasi dell'organismo, sapendo descrivere il ciclo vitale dell'essere umano e gli effetti della crescita, dello sviluppo e dell'invecchiamento sull'individuo, sulla famiglia e sulla comunità, con attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione;
 - 5) illustrare l'origine e la storia naturale delle malattie acute e croniche, avendo le conoscenze essenziali relative alla patologia, alla fisiopatologia, all'epidemiologia, all'economia sanitaria e ai principi del management della salute. Essi avranno anche una buona comprensione dei meccanismi che determinano l'equità all'accesso delle cure sanitarie, l'efficacia e la qualità delle cure stesse, in relazione anche alle differenze di sesso/genere esistenti;
 - 6) descrivere e interpretare gli elementi fondanti del ragionamento clinico, allo scopo di elaborare un corretto processo decisionale, dopo aver raccolto, interpretato e valutato criticamente le informazioni sullo stato di salute e di malattia del singolo individuo, anche in relazione all'ambiente in cui vive;
 - 7) interpretare i bisogni globali dei pazienti, e dei loro familiari, in ottica bio-psico-sociale in qualsiasi fase del percorso di una malattia, dalla diagnosi alle fasi di inguaribilità e terminalità quando esse avvengono, attraverso una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tengano conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia. Saper discutere la globalità dei problemi clinici e affrontare l'iter diagnostico terapeutico considerando la centralità del paziente e la conoscenza della terapia del dolore, anche in considerazione della medicina basata sull'evidenza e della medicina di precisione;
 - 8) correlare i principi dell'azione dei farmaci con le loro indicazioni, ponendo attenzione alle differenze di sesso/genere e di popolazione, e descrivere i principali interventi di diagnostica strumentale, terapeutici chirurgici e fisici, psicologici, sociali e di altro genere, nella malattia acuta e cronica, nella riabilitazione, nella prevenzione e nelle cure di fine vita;
 - 9) comprendere i principali strumenti informatici e digitali e della comunicazione telematica;
 - 10) spiegare i principali problemi di sicurezza dei pazienti nelle strutture sanitarie ospedaliere e ambulatoriali e la frequenza con cui si verificano;
 - 11) conoscere e saper implementare le tecniche e i protocolli di comunicazione appropriati all'interazione medico-paziente, le basi teoriche dell'alleanza terapeutica e della relazione con il paziente e i suoi familiari;
 - 12) spiegare i concetti essenziali delle dinamiche di gruppo e di potere, della leadership e del lavoro di squadra; descrivere i ruoli, i compiti e le responsabilità del leader e degli altri membri dell'équipe sanitaria, riconoscendo le caratteristiche socioculturali e professionali di ciascuno e considerando il loro potenziale impatto sulla cura del paziente;
 - 13) descrivere i compiti e le funzioni delle istituzioni, delle organizzazioni e delle associazioni del sistema sanitario nazionale e le basi legali e finanziarie dell'assistenza sanitaria;
 - 14) discutere gli elementi essenziali della professionalità, compresi i principi morali ed etici e le responsabilità legali che sono alla base della professione, sapendo descrivere i valori, le norme, i ruoli e le responsabilità della professione. Descrivere gli aspetti che influenzano il benessere di un professionista, compresi i fattori ambientali, emotivi e fisici e come prevenire il burnout;
 - 15) descrivere i principi etici e legali di base che regolano la pratica della medicina; descrivere gli standard professionali e valutare criticamente il loro significato per la professione medica e il suo contesto legale;
 - 16) spiegare i requisiti legali essenziali della gestione della qualità, compresa l'assicurazione della qualità e i requisiti di sicurezza della qualità, i principi di gestione del rischio clinico;
 - 17) descrivere le tecniche e le strategie di riflessione e i principi del feedback costruttivo;
 - 18) dimostrare la conoscenza e la comprensione dei determinanti della salute e della malattia, quali lo stile di vita, i fattori genetici, demografici, ambientali, socioeconomici, psicologici, culturali e quelli legati al sesso/genere, anche in riferimento al complesso della popolazione;
 - 19) descrivere i concetti essenziali della sanità pubblica, tra cui la prevenzione delle malattie e la promozione

della salute, il ruolo e le responsabilità degli operatori sanitari, i determinanti della salute e le disparità sanitarie, le barriere all'assistenza sanitaria a livello locale, nazionale e globale. Tali conoscenze saranno correlate allo stato della salute internazionale, conoscendo i principi di Global Health, OneHealth, eHealth e quelli legati alla disaster preparedness nei confronti degli eventi catastrofici;

20) descrivere le istituzioni e le organizzazioni locali, regionali, nazionali e internazionali, nonché i sistemi di sanità pubblica e le politiche sanitarie, in relazione alla promozione della salute e alla prevenzione delle malattie;

21) descrivere i concetti fondamentali di salute e sostenibilità planetaria in relazione alla salute umana e all'assistenza sanitaria; riconoscere le principali sfide sanitarie locali e globali legate all'interdipendenza tra salute umana ed ecosistemi e come le crisi climatiche e ambientali influenzino la salute e contribuiscano alle disparità sanitarie;

22) descrivere principi e scopi della moderna strumentazione biomedica e gli impianti finalizzati alla diagnosi e alla cura del paziente anche in modalità telematica da remoto;

23) Adeguare il proprio comportamento ai principi morali ed etici ed alle responsabilità alla base della professione medica.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il *peer teaching* da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (*game-based learning*). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'indipendent learning" da parte dello studente. Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando: 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso; 2) l'adesione ai percorsi di eccellenza organizzati dal Corso di Studi; 3) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Infine, grande importanza viene data alle scienze umane attraverso la presenza di una dorsale umanistica di corsi integrati, moduli verticali e corsi elettivi dedicati allo sviluppo della sensibilità per la persona paziente e gli aspetti non tecnici della professione, che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sarà importante soprattutto l'acquisizione dei presupposti teorici e conoscitivi di base.

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche

formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (*knowledge - knows*);

livello 2) competenze, sa come fare (*knows How - competence*);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (*performance - shows How*);

livello 4) sa fare, azioni (*Does - Action*);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (*Is - Identity*).

Per quanto riguarda il descrittore "conoscenza e capacità di comprensione", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 1, 2 e 3 della piramide delle competenze di Miller:

livello 1) esame scritto con domande a scelta multipla (MCQ), esame scritto con domande a risposte brevi, esame orale tradizionale preferibilmente standardizzato;

livello 2) prove scritte e/o orali di ragionamento clinico diagnostico mediante l'uso di scenari clinici, situation judgement test;

livello 3) OSPE (*Objective Structured Practical Examination*), simulazioni e modelli, OSCE (*Objective Structured Practical Examination*), Diario (*logbook*), Portfolio (*relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte*), richiami dalla cartella clinica (*chart simulated recall*);

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche *bedside*.

Sono fortemente raccomandate le prove pratiche di livello 2 e 3 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione.

Le laureate ed i laureati devono essere capaci di applicare le loro conoscenze alla comprensione e risoluzione dei problemi di salute dei singoli, con attenzione alla specificità di genere, dei gruppi e delle popolazioni, attinenti anche a tematiche nuove, inserite in contesti ampi e interdisciplinari ed alle problematiche del fine vita. Le competenze cliniche devono essere rivolte ad affrontare la complessità dei problemi di salute delle popolazioni, dei gruppi sociali e del singolo paziente, complessità che si caratterizza nelle dimensioni anagrafiche, di coesistenza di diverse patologie e di intreccio fra determinanti biologici, socioculturali e genere specifici. I laureati saranno in grado di applicare in modo efficace e sicuro le tecnologie avanzate per una migliore risoluzione dei problemi di salute anche su scala globale.

In particolare, le laureate e i laureati dovranno, anche in riferimento agli standard internazionali sulla formazione medica, essere in grado di:

1) dimostrare il possesso delle competenze di base per l'esame, la diagnosi, la terapia e la riabilitazione in modo appropriato alla situazione e nel rispetto dei pazienti, essendo in grado di sviluppare quesiti basati su problemi clinici, ricercando e valutando le migliori evidenze disponibili, sapendole comunicare in modo empatico e in una forma comprensibile ai pazienti;

2) raccogliere correttamente e con le modalità relazionali adeguate una storia clinica, completa degli aspetti sociali, ed effettuare un esame dello stato fisico e mentale ed applicare i principi del ragionamento clinico, utilizzando le procedure diagnostiche e tecniche di base, analizzando ed interpretando i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema e di applicare correttamente strategie diagnostiche e terapeutiche adeguate, avvalendosi anche delle moderne conoscenze acquisite in tema di medicina di genere e di medicina di precisione;

3) stabilire le diagnosi e le terapie nel singolo paziente, elaborando un processo decisionale che sia informato dalle migliori pratiche derivate dalla medicina basata sulle evidenze e ispirato alla medicina di precisione, prendendo in considerazione le circostanze specifiche, i principi della medicina di genere e le preferenze del paziente, in relazione alla disponibilità di risorse;

4) riconoscere ogni condizione che metta in pericolo imminente la vita del paziente, sapendo gestire

correttamente ed in autonomia le urgenze mediche più comuni, anche in contesti di guerra e legati agli eventi catastrofici (disaster preparedness);

5) curare le malattie e prendersi cura dei pazienti in maniera efficace, efficiente ed etica, promuovendo la salute e la prevenzione delle malattie ed evitando la malattia, ottemperando all'obbligo morale di fornire cure mediche nelle fasi terminali della vita, comprese le terapie palliative dei sintomi e del dolore e della sofferenza esistenziale, in un'ottica centrata sull'intera persona e sulle sue specifiche esigenze e anche in relazione alle differenze di sesso/genere. Essere consapevoli del limite delle cure, soprattutto nelle malattie croniche degenerative inguaribili o nelle patologie dell'anziano, in modo che anche i programmi di terapia palliativa possano essere attivati in un tempo anticipato rispetto alla terminalità;

6) intraprendere adeguate azioni preventive e protettive nei confronti delle malattie, mantenendo e promuovendo la salute del singolo individuo, della famiglia e della comunità, facendo riferimento all'organizzazione di base dei sistemi sanitari, che include le politiche, l'organizzazione, il finanziamento, le misure restrittive sui costi e i principi di management efficiente nella corretta erogazione delle cure sanitarie. Saranno pertanto in grado di usare correttamente, nelle decisioni sulla salute, i dati di sorveglianza locali, regionali e nazionali della demografia e dell'epidemiologia, anche in relazione alle differenze di sesso/genere. Sapranno identificare i fattori di sicurezza del paziente nel proprio ambiente di lavoro come causa di eventi avversi e potenziali danni;

7) rispettare i valori professionali che includono eccellenza, altruismo, responsabilità, compassione, empatia, attendibilità, onestà e integrità e l'impegno a seguire metodi scientifici, mantenendo buone relazioni con il paziente e la sua famiglia, a salvaguardia del benessere, della diversità culturale e dell'autonomia del paziente stesso e nella specificità di sesso/genere;

8) applicare correttamente i principi del ragionamento morale e adottare le giuste decisioni riguardo ai possibili conflitti nei valori etici, legali e professionali, compresi quelli che possono emergere dal disagio economico, dalle differenze etniche o genere specifiche, dalla commercializzazione delle cure della salute e dalle nuove scoperte scientifiche, rispettando i colleghi e gli altri professionisti della salute e dimostrando la capacità di instaurare rapporti di collaborazione con loro;

9) svolgere le attività di diagnosi, cura e prevenzione con adeguate capacità tecniche e culturali per operare in contesti tecnicamente evoluti, scegliendo ed utilizzando attrezzature, strumenti e metodi appropriati essendo in grado di utilizzare con competenza le più moderne tecnologie informatiche, digitali e della comunicazione telematica in ambito locale, territoriale e globale;

10) riconoscere le manifestazioni precoci delle malattie rare ed individuare le condizioni che necessitano del tempestivo apporto professionale dello specialista;

11) adottare una comunicazione competente ed un approccio interdisciplinare che tenga conto dei fattori culturali, psicologici, spirituali e non esclusivamente dei bisogni somatici che modulano i rapporti tra paziente, famiglia e malattia;

12) dimostrare la capacità di trovare un equilibrio tra costi, efficacia e risorse disponibili;

13) riflettere sui ruoli, i comportamenti e gli atteggiamenti che costituiscono l'identità professionale; sviluppare adeguate capacità riflessive, metacognitive e di autoconsapevolezza dei propri punti di forza e criticità, applicare tecniche e strategie di autocura professionale per promuovere il benessere e prevenire l'abbandono, adeguando il proprio comportamento da studente/ssa ai principi morali ed etici ed alle responsabilità che sono alla base della professione medica.

14) dimostrare la capacità di riconoscere gli standard etici, legali e professionali in gioco in diversi contesti, in relazione ai pazienti e ad altri professionisti della salute;

15) identificare possibili strategie di garanzia della qualità e idonee a promuoverne l'adesione da parte del personale sanitario del gruppo di lavoro;

16) riflettere sulla conoscenza della salute e della malattia comprese le dimensioni sociali, biologiche, psicologiche, di genere, storiche e culturali e riconoscere le incertezze; analizzare le situazioni in termini di successo, errori, conflitti di interesse, pregiudizi e incertezze, gestire le alternative e prendere di conseguenza le decisioni per la pratica futura; riflettere e riconoscere i propri punti di forza, le debolezze e i pregiudizi che possono interferire con la qualità dell'assistenza al paziente;

18) identificare i bisogni di salute degli individui e delle popolazioni, tenendo conto del loro stato biopsicosociale, dei fattori di rischio e di protezione legati alla salute, al genere e delle barriere sanitarie che possono incontrare; proporre misure per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie che possono essere incorporate nella consultazione individuale o possono essere applicate a livello di comunità o

di popolazione, a livello locale o globale;

19) discutere criticamente i compiti e le responsabilità delle istituzioni e delle organizzazioni locali, regionali, nazionali e internazionali, nonché dei sistemi di sanità pubblica e delle politiche sanitarie, nella promozione della salute e nella prevenzione delle malattie, e discutere le sfide e le opportunità da affrontare;

20) discutere il legame tra salute umana e ambiente in sistemi socio-ecologici complessi; esaminare criticamente le origini locali e globali delle sfide sanitarie, considerando le loro dimensioni di genere, sociali, culturali, economiche ed ecologiche; confrontare e contrastare la sostenibilità di strumenti, tecnologie e approcci per affrontare le minacce sanitarie emergenti.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, tramite insegnamenti specifici, organizzati in modo tale da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi. I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodologie didattiche utilizzate

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "*flipped classroom*", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il *peer teaching* da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (*game-based learning*). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "*l'independent learning*" da parte dello studente. Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità legate al saper fare e al saper essere medico, tramite:

- 1) l'apprendimento delle basi semeiologiche delle scienze cliniche al letto del malato e nei laboratori di simulazione (skill lab) nel periodo intermedio (tirocinio organizzato come attività guidata tutoriale dal I al III anno di corso);
- 2) la frequenza dei reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship, e tirocini a scelta - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (durante il VI anno di corso), per il completamento del tirocinio clinico negli ultimi anni del corso, del tirocinio pratico valutativo valido ai fini dell'abilitazione all'esercizio della professione e il periodo d'internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Particolare attenzione viene data anche ai temi della ricerca scientifica, incoraggiando:

- 1) il coinvolgimento nella pianificazione di una ricerca di base nei primi tre anni di corso;
- 2) l'adesione al percorso di eccellenza organizzato dal Corso di Studio;
- 3) la partecipazione a programmi di ricerca nel periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Infine, grande importanza viene data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali (metodologia medico-scientifica e scienze umane) che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo livello di Dublino sono pertinenti soprattutto le attività indirizzate alla metodologia

d'indagine, di pensiero critico, di ragionamento

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (*knowledge – knows*);

livello 2) competenze, sa come fare (*knows How – competence*);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (*performance – shows How*);

livello 4) sa fare, azioni (*Does – Action*);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (*Is – Identity*).

Per quanto riguarda il descrittore “capacità di applicare conoscenza e di comprensione”, gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 3) OSPE (*Objective Structured Practical Examination*), simulazioni e modelli, OSCE (*Objective Structured Practical Examination*), Diario (*logbook*), Portfolio (*relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte*), richiami dalla cartella clinica (*chart simulated recall*);

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (*mini-CEX*), *P-MEX – professional mini evaluation exercise*, osservazione diretta (*DOPS – Direct Observation of Procedural Skills*), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (*Professional metacognitive behaviour*), giudizi di pazienti sulle attività svolte (*patient survey*), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (*professional self identity questionnaires*).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche *bedside*.

Soprattutto per questo descrittore, sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 3, 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Quadro A4.c - Risultati di apprendimento attesi: Autonomia di giudizio - Abilità comunicative - Capacità di apprendimento

Autonomia di Giudizio

Le laureate e i laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.

A tale fine, le laureate e i laureati saranno in grado di:

1) dimostrare, nello svolgimento delle attività professionali, un approccio critico, uno scetticismo costruttivo ed un atteggiamento creativo orientato alla ricerca. Essi sapranno tenere in considerazione l'importanza e le limitazioni del pensiero scientifico basato sull'informazione, ottenuta da diverse risorse, per stabilire la causa, il trattamento e la prevenzione delle malattie;

2) implementare adeguatamente e congruentemente con le situazioni cliniche le linee guida alla buona comunicazione (protocollo SPIKES per la comunicazione delle cattive notizie, CONES per la comunicazione dell'errore);

3) formulare giudizi personali per risolvere i problemi analitici e complessi e ricercare autonomamente

l'informazione scientifica, senza aspettare che essa sia loro fornita, utilizzando le basi dell'evidenza scientifica;

4) formulare ipotesi, raccogliere e valutare in maniera critica i dati, per risolvere i problemi, nella consapevolezza del ruolo che hanno la complessità, l'incertezza e la probabilità nelle decisioni prese durante la pratica medica. Saranno in grado di programmare in maniera efficace e gestire in modo efficiente il proprio tempo e le proprie attività per fare fronte alle condizioni di incertezza, ed esercitare la capacità di adattarsi ai cambiamenti;

5) esercitare la responsabilità personale nel prendersi cura dei singoli pazienti, nel rispetto del codice deontologico della professione medica;

6) esercitare il pensiero riflessivo sulla propria attività professionale quanto alla relazione coi pazienti e con gli altri operatori, ai metodi impiegati, ai risultati ottenuti, ai vissuti personali ed emotivi;

7) riconoscere le esigenze e le carenze di risorse, valutare le strategie di allocazione e prioritizzazione appropriate, proporre nuove prospettive e considerare le loro implicazioni nella definizione degli obiettivi;

8) pianificare e fissare gli obiettivi per l'innovazione e il cambiamento significativo utilizzando strategie di gestione del cambiamento appropriate e applicabili all'assistenza sanitaria.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il *peer teaching* da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (*game-based learning*). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'indipendent learning" da parte dello studente. Per questo descrittore, le attività professionalizzanti svolte durante il Corso e il tirocinio pratico-valutativo negli ultimi due anni del corso rappresentano il contesto ideale per la messa alla prova delle capacità di giudizio. Sono strumenti essenziali, in questa fase, una tutorship attiva e l'uso del portfolio di scritti riflessivi. Particolare attenzione è data alle scienze umane attraverso la presenza di corsi integrati e moduli verticali di metodologia medico-scientifica e scienze umane, che accompagnano gli studenti dal primo all'ultimo anno di corso. Per questo descrittore, sono particolarmente significative anche le attività di tipo riflessivo e critico.

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (*knowledge – knows*);

livello 2) competenze, sa come fare (*knows How – competence*);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (*performance – shows How*);

livello 4) sa fare, azioni (*Does – Action*);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (*Is – Identity*).

Per quanto riguarda il descrittore "Autonomia di Giudizio", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 3) OSPE (*Objective Structured Practical Examination*), simulazioni e modelli, OSCE (*Objective Structured Practical Examination*), Diario (*logbook*), Portfolio (*relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte*), richiami dalla cartella clinica (*chart simulated recall*);

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (*mini-CEX*), *P-MEX – professional mini evaluation exercise*, osservazione diretta (*DOPS – Direct Observation of Procedural Skills*), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (*Professional metacognitive behaviour*), giudizi di pazienti sulle attività svolte (*patient survey*), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (*professional self identity questionnaires*).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche *bedside*.

Anche per questo descrittore, sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 3, 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Abilità Comunicative

Le laureate e i laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, le conoscenze e la ratio ad esse sottese a interlocutori specialisti e non specialisti, nonché, con le modalità richieste dalle circostanze, ai propri pazienti.

A tale scopo, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) ascoltare attentamente per estrarre e sintetizzare l'informazione rilevante su tutte le problematiche, comprendendone i loro contenuti, ed esercitando le capacità comunicative per facilitare la comprensione con i pazienti e i loro parenti, rendendoli capaci di condividere le decisioni come partners alla pari;
- 2) dimostrare attitudine e capacità di lavoro di gruppo tra studenti, anche interprofessionale;
- 3) dimostrare una buona sensibilità verso i fattori culturali e personali che migliorano le interazioni con i pazienti e con la comunità, riflettendo sulle dinamiche di collaborazione con la comunità e gli altri soggetti interessati;
- 4) dimostrare in una simulazione come affrontare le situazioni critiche sul piano comunicativo, come la comunicazione di diagnosi gravi, il colloquio su temi sensibili relativi alla vita sessuale e riproduttiva, sulle decisioni di fine vita;
- 5) dimostrare una collaborazione efficace e fiduciosa con pazienti e con le loro reti personali, considerando la diversità dei pazienti e rispondendo alle diverse percezioni della malattia;
- 6) dimostrare una collaborazione efficace e fiduciosa e una comunicazione efficace con i membri di team multidisciplinari e interprofessionali per ottimizzare l'assistenza ai pazienti;
- 7) dimostrare una comunicazione efficace con i membri della comunità e le altre parti interessate, utilizzando metodi appropriati ai diversi soggetti, sapendo utilizzare in modo efficace i diversi mezzi di comunicazione, anche telematici, di cui si dispone;

8) dimostrare capacità di ascolto attivo, considerando la diversità dei pazienti e rispondendo alle diverse percezioni della malattia; impegnarsi in un processo decisionale condiviso con i pazienti e le loro famiglie;

9) utilizzare diversi metodi e strumenti di comunicazione scientifica, compresi quelli scritti, verbali e tecnologici, tenendo conto del loro contesto e del loro scopo; sapranno identificare il contesto in cui specifiche informazioni sono state create e diffuse e valutarne criticamente la qualità, la credibilità, l'affidabilità e la rilevanza delle informazioni e delle loro fonti;

10) riconoscere e gestire le proprie emozioni a prendersi cura degli altri, prendere buone decisioni, agire in modo etico e responsabile, sviluppare relazioni sociali positive, evitando comportamenti negativi.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "*flipped classroom*", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il *peer teaching* da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (*game-based learning*). È inoltre utilizzato l'approccio della "Medicina Narrativa" declinato in chiave formativa. Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "*l'independent learning*" da parte dello studente. Particolare attenzione viene data all'acquisizione delle abilità pratiche, tramite la frequenza alle attività didattiche professionalizzanti e le tecnologie dell'Informazione e Comunicazione per la simulazione in virtuale. Il ruolo delle scienze umane in questo livello è quasi preponderante, concorrendo a formare non tanto le abilità tecniche di comunicazione, ma il fondamentale substrato umano, indispensabile per una relazione terapeutica autentica. Per questo descrittore è importante l'uso delle metodologie didattiche proprie della medicina narrativa.

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (*knowledge – knows*);

livello 2) competenze, sa come fare (*knows How – competence*);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (*performance – shows How*);

livello 4) sa fare, azioni (*Does – Action*);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (*Is – Identity*).

Per quanto riguarda il descrittore “Abilità comunicative”, gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (*mini-CEX*), *P-MEX – professional mini evaluation exercise*, osservazione diretta (*DOPS – Direct Observation of Procedural Skills*), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (*Professional metacognitive behaviour*), giudizi di pazienti sulle attività svolte (*patient survey*), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (*professional self identity questionnaires*).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (*portfolio*), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche *bedside*.

Le prove certificative, che concorrono a comporre i singoli esami, verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento propri del descrittore di Dublino e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze cliniche e relazionali acquisite dallo studente.

Per questo descrittore, sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Capacità di apprendimento

Le laureate e i laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo auto diretto e autonomo.

A tale fine, le laureate e i laureati saranno in grado di:

- 1) dimostrare la conoscenza e la comprensione delle scienze umane essendo in grado di riflettere e discutere la loro influenza sulla pratica medica;
- 2) raccogliere, organizzare ed interpretare criticamente le nuove conoscenze scientifiche e l'informazione sanitaria/biomedica dalle diverse risorse e dai database disponibili;
- 3) ottenere le informazioni specifiche sul paziente dai sistemi di gestione di dati clinici, utilizzando la tecnologia associata all'informazione e alle comunicazioni come valido supporto alle pratiche diagnostiche, terapeutiche e preventive e per la sorveglianza ed il monitoraggio dello stato di salute, comprendendone l'applicazione e anche le limitazioni della tecnologia dell'informazione;
- 4) individuare i propri bisogni di formazione, anche a partire da attività di audit della propria carriera studentesca, e progettare percorsi di autoformazione;
- 5) proporre e disegnare un progetto di ricerca, scegliendo strategie, metodi e risorse appropriate per affrontare un quesito medico specifico; identificare e valutare criticamente le informazioni per la pratica della medicina informata sulle evidenze; riconoscere le questioni bioetiche rilevanti per la ricerca medica e proporre misure per garantire l'integrità scientifica;
- 6) valutare criticamente il proprio livello di formazione, riconoscerne i limiti e riflettere sulle esigenze di apprendimento e sviluppo;
- 7) applicare strategie di apprendimento appropriate per soddisfare le esigenze di sviluppo professionale, tra cui la definizione di obiettivi, la pianificazione e la gestione del tempo per l'apprendimento auto-diretto; utilizzare le risorse disponibili per cercare, identificare e selezionare le informazioni sulla salute e valutare criticamente i contenuti e le fonti;
- 8) dimostrare le capacità di navigare nelle dinamiche delle reti professionali, di essere pronti a sviluppare nuove competenze in funzione delle lacune del proprio contesto professionale, in relazione alle esigenze della rete.

Raggiungimento degli obiettivi formativi

Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza alle attività formative di base, caratterizzanti e affini, organizzate in 'corsi integrati specifici', tali da garantire la visione unitaria e interdisciplinare degli obiettivi didattici stessi.

I principi generali dell'organizzazione didattica dei corsi integrati si ispirano alle teorie educazionali FAIR (Feedback, Activity, Individualization, Relevance). Questi prevedono frequenti riscontri sul raggiungimento

degli obiettivi da parte degli studenti, la centralità dello studente all'interno del processo formativo, la personalizzazione sui tempi richiesti dai singoli studenti, attenzione alla rilevanza degli obiettivi formativi proposti, che fanno riferimento al core curriculum nazionale.

Metodi didattici utilizzati

Le forme didattiche previste comprendono lezioni frontali, conferenze, seminari, gruppi di discussione, journal club. Il processo d'insegnamento/apprendimento utilizza inoltre ampiamente la didattica tutoriale in piccoli gruppi, con docenti-tutori che collaborano al processo formativo dello studente con funzioni di facilitazione all'apprendimento (tutori didattici) e di supporto personale agli studenti (tutor di carriera). Il processo d'insegnamento utilizza le moderne metodologie didattiche, sia nella gestione dei grandi gruppi che siano in grado di coinvolgere gli studenti, sia nella gestione dei piccoli gruppi di studenti, che siano in grado di costruire in modo solido le basi delle competenze professionali richieste.

Nella gestione dei grandi gruppi sono utilizzati i risponditori d'aula e la metodologia della "flipped classroom", entrambe in grado di migliorare l'engagement degli studenti, così come sono ampiamente utilizzati i trigger clinici nelle lezioni delle scienze di base e le presentazioni Cliniche.

Nella gestione dei piccoli gruppi sono utilizzati i tutor didattici, che assicurano questo tipo importante di attività didattica a tutti gli studenti, in considerazione della grande utilità e dell'efficacia di questa tipologia didattica, nel poter approfondire argomenti specifici, nell'incoraggiare e nel motivare gli studenti che vi partecipano.

Le metodologie didattiche utilizzate sono quelle del *problem-based learning*, del *clinical teaching*, del *team-based learning*, del *brainstorming*, del *role-playing*, del *journal club* e dall'ampio utilizzo di seminari, conferenze interattive, dibattiti, il *peer teaching* da parte di studenti, l'apprendimento basato sul gioco (*game-based learning*). Tutte queste attività hanno anche lo scopo di supportare ed incoraggiare "l'independent learning" da parte dello studente.

Particolare attenzione viene data alle attività di gruppo e nei laboratori di simulazione, nonché alla frequenza dei Reparti di degenza e degli ambulatori universitari (tirocinio clinico-clinical clerkship - dal IV al VI anno di corso) e territoriali, come quelli dei Medici di Medicina Generale e altre strutture del territorio (dal IV al VI anno di corso) e la frequenza del tirocinio pratico-valutativo negli ultimi anni del corso e il periodo di internato ai fini della preparazione della tesi di laurea.

Valutazioni certificative e formative in itinere

Come regola generale valida per tutti i corsi integrati, sono previste sia valutazioni certificative, che verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi).

L'avvenuta acquisizione degli obiettivi formativi (livelli di competenza raggiunti) avviene attraverso prove di valutazione certificativa che siano riproducibili, basate su elementi oggettivi, non influenzate da fattori estranei (affidabilità) e leali (rispettose del patto formativo tra docente e discente), utilizzando metodologie valide e allineate alla dimensione da verificare sia in termini di conoscenze che di abilità e competenze. La valutazione delle competenze raggiunte dagli studenti deve pertanto essere allineata, coordinata, analitica e formativa per lo studente stesso. Le prove d'esame possono essere articolate- oltre che nelle tradizionali modalità dell'esame orale o scritto- anche in una sequenza di items utili a verificare le competenze acquisite dallo studente, in relazione alla piramide delle competenze di Miller:

livello 1) conoscenze (*knowledge – knows*);

livello 2) competenze, sa come fare (*knows How – competence*);

livello 3) prestazioni, mostra come fare (*performance – shows How*);

livello 4) sa fare, azioni (*Does – Action*);

livello 5) sa essere professionista, identità professionale (*Is – Identity*).

Per quanto riguarda il descrittore "Capacità di Apprendimento", gli strumenti di verifica utilizzati saranno quelli sotto descritti, in relazione ai livelli 3, 4 e 5 della piramide delle competenze di Miller:

livello 3) OSPE (*Objective Structured Practical Examination*), simulazioni e modelli, OSCE (*Objective Structured Practical Examination*), Diario (*logbook*), Portfolio (*relazioni riflessive degli studenti sulle attività svolte*), richiami dalla cartella clinica (*chart simulated recall*);

livello 4) Esercizi di valutazione clinica (*mini-CEX*), *P-MEX – professional mini evaluation exercise*, osservazione diretta (*DOPS – Direct Observation of Procedural Skills*), esame del paziente standardizzato;

livello 5) Osservazione diretta dello sviluppo personale e professionale (*Professional metacognitive behaviour*), giudizi di pazienti sulle attività svolte (*patient survey*), esame del paziente standardizzato, valutazione multifonte o a 360°, questionari sull'identità professionale (*professional self identity questionnaires*).

Le verifiche formative in itinere (prove di autovalutazione e colloqui intermedi), comprendono anche le relazioni scritte degli studenti su temi assegnati (portfolio), e i feedback dei docenti tutor nel corso delle attività cliniche *bedside*.

Anche per questo descrittore, le prove certificative che concorrono a comporre i singoli esami verranno scelte in base a criteri di obiettività e pertinenza con gli obiettivi di apprendimento e saranno particolarmente tese alla valutazione delle competenze operative e cliniche acquisite dallo studente.

Sono fortemente raccomandate le prove pratiche dei livelli 3, 4 e 5 per la verifica dell'acquisizione di abilità e competenze acquisite durante i tirocini professionalizzanti previsti dal percorso formativo.

Quadro A4.d - Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

In coerenza con gli obiettivi formativi del CdS le attività affini e integrative consentono agli studenti di migliorare le loro conoscenze mediante approfondimenti su tematiche già affrontate nell'ambito delle attività di base e/o caratterizzanti. Tali attività permettono allo studente di perfezionare la propria preparazione relativamente a specifiche discipline, privilegiando ove possibile gli aspetti pratici e operativi e integrando nozioni relative a processi e procedure.

Quadro A5.a - Prova finale

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea, lo studente deve aver:

- seguito tutte le attività formative ed avere superato i relativi esami/idoneità, conseguendo tutti i CFU previsti dal piano didattico (al netto dei crediti riservati alla prova finale);
- aver frequentato i tirocini clinici previsti e conseguito le relative idoneità;
- aver frequentato il TPVES area MEDICA - CHIRURGICA - MMG ottenendo idoneità certificata dal coordinatore di Area.

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale per Medicina ciclo unico in Medicina e Chirurgia ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione di Medico Chirurgo previo superamento del tirocinio pratico-valutativo. L'esame di Laurea, in lingua inglese, verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore; può essere prevista la figura di un docente correlatore. La discussione della tesi avverrà di fronte ad una Commissione nominata ai sensi dei vigenti regolamenti; la prova finale si intende superata con una votazione minima di 66/110. Qualora il candidato ottenga il massimo dei voti, può essere attribuita all'unanimità la lode.