

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO**  
**AREA SANITARIA - CLASSE della FISICA SANITARIA**  
**Scuola di Specializzazione in FISICA MEDICA (a. a. 2019/2020)**

Anno	Insegnamento	SSD	Attività frontale (CFU)	Attività pratica e di tirocinio (CFU)	Attività frontale (ore)	Attività di tirocinio (ore)
1	Fisica nucleare e delle radiazioni	FIS/04	1	0	8	0
1	Fisica computazionale	FIS/07	2	0	16	0
1	Fondamenti di dosimetria delle Radiazioni ionizzanti	FIS/07	2	0	16	0
1	Fondamenti di analisi di dati immagine in informatica biomedica	INF/01	0	2	0	60
1	Anatomia	BIO/16	0	1	0	30
1	Anatomia patologica	MED/08	0	2	0	60
1	Principi di radioterapia	MED/36	0	1	0	30
1	Principi di Imaging clinico e trattamento delle immagini	MED/36	0	2	0	60
1	Medicina nucleare	MED/36	0	1	0	30
1	Sistemi di elaborazione e archiviazione delle immagini	ING-INF/05	0	1	0	30
1	Medicina del lavoro e organizzazione, sicurezza e gestione nella sanità	MED/44	0	2	0	60
1	Radioprotezione I	ING-IND/20	0	3	0	90
1	Legislazione in radioprotezione	FIS/07	3	0	24	0
1	Strumentazione sanitaria e tecnologie nucleari	ING-IND/20	3	0	24	0
1	Tecniche sperimentali di dosimetria	ING-IND/20	2	0	16	0
1	Tir. Radioprotezione	FIS/07	0	10	0	300
1	Tir. Diagnostica per Immagini	FIS/07	0	11	0	330
1	Tir. Terapie Radianti	FIS/07	0	11	0	330
		<b>Totale</b>	13	47	104	1410
		<b>Totale 1° Anno</b>			<b>60</b>	<b>1514</b>

Anno	Insegnamento	SSD	Attività frontale (CFU)	Attività pratica e di tirocinio (CFU)	Attività frontale (ore)	Attività pratica e di tirocinio (ore)
2	Neuroimmagini	MED/36	0	2	0	60
2	Radioprotezione II	FIS/07	0	2	0	60
2	Biologia e genetica	BIO/13	0	3	0	90
2	Radioprotezione in risonanza magnetica	FIS/07	0	1	0	30
2	Dosimetria e Spettrometria neutronica	ING-IND/20	0	2	0	60
2	Dosimetria clinica	FIS/07	2	0	16	0

2	Garanzia della qualità: strumentazione e procedure	FIS/07	2	0	16	0
2	Modelli di reti complesse: Introduzione ed esempi biomedici	FIS/07	0	1	0	30
2	Applicazioni di reti complesse a sistemi biomedici	FIS/07	0	1	0	30
2	Metodi computazionali per l'elaborazione di immagini medicali I	FIS/07	1	0	8	0
2	Metodi computazionali per l'elaborazione di immagini medicali II	FIS/07	1	1	8	30
2	Risonanze magnetiche in medicina	FIS/07	1	1	8	30
2	Rivelatori a semiconduttore per Radiazioni ionizzanti	FIS/01	1	1	8	30
2	Biofisica Applicata	FIS/07	1	1	8	30
2	Tir. Radioprotezione	FIS/07	0	12	0	360
2	Tir. Diagnostica per Immagini	FIS/07	0	11	0	330
2	Tir. Terapie Radianti	FIS/07	0	12	0	360
		<b>Totale</b>	9	51	72	1530
		<b>Totale 2° Anno</b>			<b>60</b>	<b>1602</b>

Anno	Insegnamento	SSD	Attività frontale (CFU)	Attività pratica e di tirocinio (CFU)	Attività frontale (ore)	Attività pratica e di tirocinio (ore)
3	Metodi di ottimizzazione e pianificazione del trattamento per tecniche speciali in radioterapia	FIS/07	0	3	0	90
3	Radiazioni ottiche	FIS/07	0	2	0	60
3	Campi elettromagnetici	FIS/07	1	1	8	30
3	Radiofarmaci	FIS/07	1	0	8	0
3	Big data, Radiomica e Intelligenza Artificiale in Ambito Clinico	FIS/07	2	0	16	0
3	Radioterapia con fasci di adroni	FIS/07	1	0	8	0
3	Tir. Radioprotezione	FIS/07	0	11	0	330
3	Tir. Diagnostica per Immagini	FIS/07	0	11	0	330
3	Tir. Terapie Radianti	FIS/07	0	12	0	360
3	Altre conoscenze		5			
3	Elaborato finale	N.A.	0	10	0	300
		<b>Totale</b>	10	50	40	1500

		Totale 3° Anno		60	1540
--	--	----------------	--	----	------

Attività formative	Ambito Disciplinare	Attività frontali (CFU)	Attività Pratiche e tirocini (CFU)	Totale (CFU)
Base	Attività di Base	5	0	5
Caratterizzanti	Affini	5	0	5
	Caratterizzanti	17	138	155
	Attività pratiche e tirocinio	0	138	138
	Altre	5	0	5
	Elaborazione Tesi	0	10	10
		32	148	<b>180</b>