

INDICE GENERALE

<i>Presentazione</i>	V
<i>Glossario</i>	XV
<i>Notizie storiche sull'attività fisica e gli sport</i>	XXV

PARTE I

L'INSEGNAMENTO DELL'IGIENE NELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE DEL LAUREATO IN SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE

1. Il corso di laurea in scienze delle attività motorie e sportive ed il suo ordinamento didattico	3
1.1. Origine e scopi del corso di laurea	3
1.2. Obiettivi formativi e possibili sbocchi professionali	4
1.2.1. Laurea in Scienze delle attività motorie e sportive	4
1.2.2. Laurea specialistica in Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie	6
1.2.3. Laurea specialistica in Scienze e tecnica dello sport	7
1.2.4. Laurea specialistica in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattative	8
1.2.5. La formazione universitaria in Scienze motorie, il CONI e le Federazioni sportive	9
1.2.6. La norma di equiparazione dei diplomi ISEF	10
2. Obiettivi e contenuti dell'igiene nell'ambito delle attività motorie e sportive	13
2.1. Gli obiettivi formativi	13
2.2. Attività fisica e salute	15
2.2.1. Definizione e principi	15
2.2.2. Tipi di esercizio fisico	17
2.2.3. Lo sport	17
2.2.4. Effetti benefici dell'attività fisica e dell'esercizio fisico nella prevenzione delle malattie	18
<i>Esercizi</i>	19
3. L'ordinamento sanitario italiano	21
3.1. Origini ed evoluzione	21
3.2. L'ordinamento sanitario attuale	23

3.2.1. Il livello centrale	23
3.2.2. Il livello regionale	24
3.2.3. Il livello locale	24
3.2.4. Possibilità di inserimento dei laureati in Scienze delle attività motorie e sportive nel Servizio Sanitario Nazionale	25
<i>Esercizi</i>	25

PARTE II

IGIENE GENERALE

1. Elementi di epidemiologia, demografia e statistica sanitaria .	29
1.1. Introduzione all'epidemiologia	29
1.2. Cenni di demografia	32
1.2.1. Stato della popolazione	32
1.2.2. Movimento della popolazione	36
1.3. Cenni di statistica sanitaria	36
1.3.1. Indicatori di frequenza	36
1.3.2. Le misure di frequenza: incidenza e prevalenza	38
1.3.3. Alcuni indicatori sanitari	39
1.3.4. Rilevamento dei dati nelle indagini ad hoc	41
1.3.5. Elaborazione e presentazione dei dati	42
<i>Esercizi</i>	44
2. Metodi epidemiologici per la valutazione dello stato di salute e di malattia	45
2.1. epidemiologia descrittiva o ecologica	46
2.1.1. Variazioni temporali: epidemie, pandemie	46
2.1.2. Differenze spaziali	50
2.2. Epidemiologia analitica	50
2.2.1. Studi di prevalenza o trasversali	51
2.2.2. Studi per coorte	51
2.2.3. Studi caso-controllo	52
2.3. Epidemiologia sperimentale o di intervento	52
<i>Esercizi</i>	53
3. Cause di malattie e fattori di rischio per la salute	55
3.1. Cause di malattie	55
3.1.1. Cause fisiche	56
3.1.2. Cause chimiche	57
3.1.3. Cause biologiche	58
3.2. Fattori di rischio	58
3.2.1. Fattori di rischio individuali	58
3.2.2. Fattori ambientali	59
<i>Esercizi</i>	59
4. Principi di epidemiologia delle malattie infettive e delle malattie non infettive	61
4.1. Epidemiologia delle malattie infettive	61

4.1.1. Etiologia delle malattie infettive	62
4.1.2. Rapporti ospite-parassita: malati e portatori	63
4.1.3. Trasmissione delle infezioni	64
4.1.4. Come si presentano le malattie infettive nella popolazione ...	66
4.2. Epidemiologia delle malattie non infettive	68
4.2.1. Etiologia delle malattie non infettive	68
<i>Esercizi</i>	70
5. La prevenzione delle malattie	71
5.1. Principi generali di prevenzione	71
5.1.1. Prevenzione primaria	72
5.1.2. Prevenzione secondaria	73
5.1.3. Prevenzione terziaria	73
5.2. Prevenzione delle infezioni	74
5.2.1. Inattivazione dei serbatoi e delle sorgenti d'infezione	74
5.2.2. Interruzione delle catene di trasmissione	76
5.2.3. Profilassi immunitaria	77
5.3. Prevenzione delle malattie non infettive	81
5.3.1. Prevenzione primaria	81
5.3.2. Prevenzione secondaria	83
5.3.3. Prevenzione terziaria	83
5.4. Educazione sanitaria e prevenzione delle malattie	83
5.5. Attività sportive e prevenzione	85
5.5.1. Le attività motorie e sportive come prevenzione di malattie ..	85
5.5.2. I controlli sanitari per la tutela della salute nella pratica spor-	
tiva agonistica	86
5.5.3. I controlli sanitari per la tutela della salute nell'attività sporti-	
va non agonistica	87
<i>Esercizi</i>	87

PARTE III

IGIENE APPLICATA

1. Epidemiologia e prevenzione di malattie infettive rilevanti	
in ambito scolastico e sportivo	91
1.1. Malattie a trasmissione aerea	92
1.1.1. Morbillo	92
1.1.2. Rosolia	93
1.1.3. Parotite	95
1.1.4. Varicella	96
1.1.5. Strategie vaccinali per l'eradicazione delle malattie esantemati-	
che	97
1.1.6. Misure di prevenzione delle malattie esantematiche nella scuo-	
la ed in ambienti sportivi	99
1.1.7. Influenza	99
1.1.8. Meningite meningococcica	102
<i>Esercizi</i>	103

1.2. Malattie a trasmissione fecale-orale	104
1.2.1. Gastroenterite acuta (Diarrea del viaggiatore)	104
1.2.2. Epatite virale A	106
1.2.3. Epatite virale E	108
<i>Esercizi</i>	108
1.3. Infezioni a trasmissione sessuale e parenterale.....	109
1.3.1. Epatite virale B	109
1.3.2. AIDS (sindrome da immunodeficienza acquisita).....	111
<i>Esercizi</i>	113
1.4. Infezioni con porta d'ingresso dalla cute e dalle mucose.....	114
1.4.1. Il tetano.....	114
<i>Esercizi</i>	116
1.5. Infezioni veicolate dall'acqua in strutture sportive	117
1.5.1. Piede d'atleta (<i>Tinea pedis</i> , Tigna del piede).....	117
1.5.2. Micosi inguinale (Epidermofizia inguinale)	118
1.5.3. Candidosi della cute e delle mucose.....	119
1.5.4. Verruche (papillomi)	119
1.5.5. Congiuntivite da piscina (congiuntivite emorragica).....	120
1.5.6. Otiti	121
1.5.7. Infezioni da micobatteri non tubercolari	121
1.5.8. Elmintiasi	121
<i>Esercizi</i>	121
1.6. Parassitosi	122
1.6.1. Endoparassitosi	122
1.6.2. Ectoparassitosi.....	123
<i>Esercizi</i>	124
2. Igiene delle strutture sportive	127
2.1. Requisiti generali delle strutture edilizie	127
2.1.1. L'edilizia sportiva: localizzazione degli impianti.....	128
2.1.2. Attività sportiva e spazi relativi.....	128
2.1.3. Requisiti di fruibilità ed igienicità	130
2.1.4. Problemi igienici nelle strutture prefabbricate	131
2.1.5. Requisiti di sicurezza	132
2.1.6. Requisiti di comfort ambientale	132
2.1.7. Inquinamento da radon negli ambienti chiusi	134
2.2. Requisiti igienici degli impianti sportivi	134
2.2.1. Caratteristiche generali	134
2.2.2. Le palestre	135
2.2.3. I campi sportivi all'aperto	138
2.2.4. Impianti acquatici: le piscine.....	140
2.2.5. Infezioni da piscina.....	150
<i>Esercizi</i>	150
3. L'approvvigionamento idrico delle strutture comunitarie, ri- creative e sportive.....	153
3.1. I fabbisogni di acqua	153
3.2. Le fonti di approvvigionamento.....	154

3.2.1. Le acque profonde	154
3.2.2. Le acque superficiali	156
3.3. Requisiti dell'acqua da adibire al consumo umano	156
3.3.1. Parametri organolettici	157
3.3.2. Parametri fisici	157
3.3.3. Parametri chimici	157
3.3.4. Parametri microbiologici	159
3.4. Inquinamenti dell'acqua e danni alla salute	160
3.4.1. Infezioni enteriche veicolate dall'acqua	161
3.4.2. La legionellosi	161
3.5. Trattamenti di potabilizzazione	162
<i>Esercizi</i>	163
4. Il benessere ambientale nelle strutture ricreative e sportive .	165
4.1. Microclima e benessere termico	166
4.1.1. Il microclima	166
4.1.2. L'omeostasi termica ed i meccanismi di termoregolazione	166
4.2. Il benessere acustico	169
4.2.1. Suoni e rumore	169
4.2.2. Gli effetti del rumore sulla salute e sul rendimento atletico ..	170
4.3. Il benessere visivo	171
<i>Esercizi</i>	171
5. Igiene della nutrizione	173
5.1. Fabbisogni alimentari	175
5.2. Fabbisogni nello sport	179
5.3. Evoluzione dei consumi alimentari in Italia	181
5.4. Valutazione dello stato di nutrizione	182
5.5. La malnutrizione	186
5.6. I gruppi di alimenti e le sostanze protettive	186
5.7. Alimentazione ed alimenti protettivi	188
5.8. L'alimentazione dello sportivo e dell'atleta	190
<i>Esercizi</i>	192
6. Igiene degli alimenti	193
6.1. Infezioni veicolate da alimenti	193
6.2. Tossinfezioni alimentari	194
6.2.1. Tossinfezione da salmonelle	196
6.2.2. Tossinfezione da stafilococchi enterotossici	197
6.2.3. Tossinfezione da <i>Clostridium perfringens</i>	199
6.2.4. Botulismo	200
6.3. Contaminazione chimica degli alimenti	201
6.4. Additivi alimentari	202
6.5. Conservazione degli alimenti	202
6.6. Il latte	205
6.6.1. Risanamento e conservazione	206
6.7. I cosiddetti integratori alimentari	207
<i>Esercizi</i>	208

7. Stile di vita e salute	209
7.1. Malnutrizione per eccesso e malattie derivanti da essa	209
7.2. Sedentarietà'	211
7.3. Fumo di tabacco	212
7.4. Alcol	213
7.5. Bevande stimolanti	215
7.6. Il doping	215
7.6.1. Sostanze vietate	216
7.6.2. Pratiche vietate	217
7.6.3. Sostanze vietate, se usate senza giustificato motivo	217
<i>Esercizi</i>	217

PARTE IV

IGIENE DELL'ETÀ EVOLUTIVA E DELLA SCUOLA

1. Età evolutiva e strutture scolastiche	221
1.1. L'età evolutiva	221
1.2. L'edificio scolastico	223
1.2.1. Ubicazione e requisiti dell'area	224
1.2.2. Requisiti dell'edificio	224
1.2.3. Requisiti dell'aula	225
1.2.4. L'arredamento dell'aula	226
1.2.5. I gabinetti	227
1.2.6. L'auditorium	228
1.2.7. La mensa	228
1.3. La palestra e gli spazi attrezzati all'aperto per l'educazione fisica	228
<i>Esercizi</i>	229
2. Prevenzione dei rischi per gli alunni e per il personale nella scuola	231
2.1. Fattori di rischio per gli alunni nell'ambiente scolastico	231
2.1.1. Fattori fisici	231
2.1.2. Fattori chimici	232
2.1.3. Fattori biologici	232
2.1.4. Spazi potenzialmente a rischio	233
2.2. Prevenzione e protezione dei lavoratori nell'ambiente scolastico	233
<i>Esercizi</i>	234
3. L'educazione fisica del bambino malato: alcune patologie più importanti durante l'età evolutiva	235
3.1. Deformità della colonna vertebrale	236
3.1.1. Scoliosi	236
3.1.2. Ipercifosi toracica	237
3.1.3. Iperlordosi lombare	238
3.2. Asma	238
3.3. Soprappeso ed obesità	239
3.4. Disturbi della condotta alimentare	240

3.5. Diabete insulino-dipendente	241
3.6. Epilessia	242
3.7. Soffio al cuore	242
3.8. Difetti sensoriali	243
3.9. Disturbi della parola	243
3.10. Dislessia evolutiva	244
3.11. Carie dentale	244
<i>Esercizi</i>	245
4. Promozione e protezione della salute nella scuola: la medicina scolastica	247
4.1. Promozione della salute	247
4.2. La medicina scolastica	248
4.2.1. Salubrità dell'ambiente scolastico	248
4.2.2. Educazione sanitaria	249
4.2.3. Prevenzione delle malattie non infettive	249
4.2.4. Prevenzione delle malattie infettive	249
4.2.5. Promozione delle vaccinazioni	250
4.2.6. Disinfezione e disinfestazione	250
<i>Esercizi</i>	251

PARTE V

MEDICINA PREVENTIVA RIABILITATIVA E SOCIALE

1. Malattie infettive di maggiore interesse sociale	255
1.1. Malattie infettive di interesse sociale	256
1.1.1. Infezione reumatica	256
1.1.2. Tubercolosi	257
<i>Esercizi</i>	260
2. Malattie cronicodegenerative invalidanti	261
2.1. Malattie cardiovascolari	261
2.1.1. Cardiopatia ischemica	262
2.1.2. Ipertensione	266
2.1.3. Ictus cerebrale	267
2.2. Tumori maligni	268
2.2.1. Cancro del polmone	269
2.2.2. Cancro della mammella	270
2.3. Broncopneumopatie croniche ostruttive	270
<i>Esercizi</i>	272

PARTE VI

MEDICINA DI COMUNITÀ

1. La medicina di comunità	275
1.1. Definizione ed obiettivi della medicina di comunità	275
<i>Esercizio</i>	277

2. Attività motorie e promozione della salute in gravidanza e nell'età evolutiva	279
2.1. Attività motorie e sportive in gravidanza	279
2.2. Attività motorie e sportive nell'età evolutiva	281
2.3. Controlli medici per la pratica di attività sportive non agonistiche nell'età evolutiva	283
<i>Esercizi</i>	286
3. Attività motorie e promozione della salute fisica, mentale e sociale nell'adulto e nell'anziano	287
3.1. L'attività motoria e sportiva dell'adulto	288
3.2. L'attività motoria e sportiva dell'anziano	289
3.2.1. Obiettivi dell'attività motoria e sportiva degli anziani	290
3.2.2. Il ruolo dell'istruttore	290
3.2.3. Le attività proponibili	291
3.3. Handicap e sport	292
<i>Esercizi</i>	293
4. Epidemiologia e prevenzione degli infortuni nello sport	295
4.1. Fattori di rischio e normativa sugli infortuni	295
4.2. Principali tipi di infortunio	297
4.2.1. Infortuni nel calcio	298
4.2.2. Infortuni negli sport invernali	299
4.2.3. Patologia da sovraccarico	300
<i>Esercizi</i>	303
5. Igiene dei viaggi e del turismo	305
5.1. Fattori di rischio inerenti ai viaggi	306
5.2. Stress da viaggio e fattori di nocività dell'ambiente fisico	307
5.3. Rischi infettivi	308
5.3.1. Diarrea del viaggiatore ed altre infezioni enteriche	308
5.3.2. Infezioni trasmesse per via sessuale	310
5.3.3. Infezioni trasmesse con strumentario medico, con i tatuaggi e con il <i>piercing</i>	310
5.4. Vaccinazioni obbligatorie e consigliate per i viaggi internazionali .	310
5.5. Profilassi antimalarica	311
5.6. I centri per la medicina dei viaggi e del turismo	312
5.7. Precauzioni prima del viaggio ed al ritorno	313
<i>Esercizi</i>	314