

Sommario

1 – INTRODUZIONE	1
1.1 ESPERIMENTI DI BIOLOGIA SULL’ORIENTAMENTO DIREZIONALE DEI VERTEBRATI CON LUCE POLARIZZATA.	1
1.2 DESCRIZIONE DELL’APPARATO SPERIMENTALE DI BIOLOGIA	3
1.3 EVIDENZE SCIENTIFICHE SULL’ORIENTAMENTO DIREZIONALE DEI VERTEBRATI	7
1.4 OBIETTIVI DEL LAVORO DI TESI	7
2 LUCE POLARIZZATA E METODI PER PRODURLA	9
2.1 METODI PER LA REALIZZAZIONE DI LUCE POLARIZZATA	9
2.2 FUNZIONAMENTO DI UNO SCHERMO TV LCD	11
3 – PARTE SPERIMENTALE	15
3.1 DETERMINAZIONE DEL GRADO E DELLA DIREZIONE DI POLARIZZAZIONE DI UNO SCHERMO TV-LCD.	15
3.2 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEL LUXMETRO UTILIZZATO PER LE MISURAZIONI DI ILLUMINAMENTO	17
3.3 CARATTERIZZAZIONE SCHERMI TV-LCD	21
3.3.1 FASE PREPARATORIA SEMISFERA	21
3.3.2 MISURE SPERIMENTALI DI ATTENUAZIONE DELLA LUCE DA PARTE DELLA SEMISFERA	23
3.3.3 PREPARAZIONE DELLO SCHERMO TV LCD	25
3.3.4 MISURE DI ILLUMINAMENTO SULLA SEMISFERA	28
3.3.5 CALCOLO DELLA LUMINANZA	35
3.3.6 IMPOSTAZIONE DELL’INTEGRALE PER IL CALCOLO DELL’ILLUMINAMENTO	43
3.4 MISURE DI ILLUMINAMENTO SU UN PIANO	45
3.4.1 FASE PREPARATORIA ALLE MISURAZIONI	45
3.4.2 DATI SPERIMENTALI DI ILLUMINAMENTO CON SCHERMO TONDO E ANALISI	47
3.4.3 DATI SPERIMENTALI DI ILLUMINAMENTO CON SCHERMO QUADRATO E ANALISI	51
4 – CONCLUSIONI	55
APPENDICI TEORICHE	57

A MISURE RADIOMETRICHE E FOTOMETRICHE	57
B TEOREMA DI CARNOT (O DEL COSENO)	60
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>63</u>
<u>RINGRAZIAMENTI</u>	<u>65</u>