

Università degli Studi di Firenze - CdLOO

A Vinci 7 laureati in Ottica e Optometria

18 dicembre 2014

Ben 7 laureati in Ottica e Optometria, di cui due con 110 e lode, nella sessione tenutasi **giovedì 18 dicembre 2014**, presso la Palazzina Uzielli di Vinci (FI).

I candidati della sessione: **Antonietta Cardenas Squadrito, Eleonora Cappelli, Filippo Cenni, Fiamma Gelsumini, Francesco Russo, Laura Sotgiu, Federica Spitale.**

La commissione di tesi era composta dal presidente del CdL Dott. Stefano Cavalieri e dai docenti Cristina Abati, Antonio Calossi, Alessandro Farini, Raffaella Fontana, Matteo Fusi, Alfredo Mannucci, Giuseppe Migliori e Riccardo Pratesi.

Di seguito la presentazione di alcune delle tesi discusse:

ANTONIETA CARDENAS SQUADRITO

Titolo tesi: *"Riflettografia IR multispettrale applicata all'analisi di dipinti"*.

Relatore: Raffaella Fontana.

Nel lavoro di tesi viene descritto un metodo di analisi non invasivo per lo studio e la diagnostica dei dipinti, la riflettografia infrarossa multispettrale (MIRR, Multispectral InfraRed Reflectography). Un dipinto è schematizzabile come un sistema multistrato costituito da un supporto sul quale veniva stesa una preparazione, uno o più strati pittorici e infine la vernice. La tecnica utilizzata consente di analizzare il dipinto fino nei suoi strati più profondi e di visualizzare caratteristiche non visibili con il nostro occhio.

La radiazione infrarossa riesce generalmente ad attraversare i materiali che costituiscono il film pittorico e viene invece riflessa e diffusa dalla preparazione e, quando presente, assorbita dal disegno preparatorio in dipendenza del materiale per esso impiegato. Dall'acquisizione della radiazione IR riflessa si può ricostruire la cosiddetta immagine riflettografica (o riflettogramma) del dipinto, della quale uno dei particolari più significativi è il disegno preparatorio, la cui visibilità varia in funzione del contrasto e della trasparenza degli strati pittorici, e generalmente aumenta all'aumentare della lunghezza d'onda della radiazione impiegata.

Sono stati esaminati quattro dipinti su tela di Caravaggio con l'obiettivo di scoprire il maggior numero di informazioni possibile relative sia alla fase realizzativa dell'opera, quali pentimenti o ritocchi, sia ad eventuali interventi di restauro subiti nel corso dei secoli, quali integrazioni.



ELEONORA CAPPELLI:

Titolo tesi: *"Un test per la valutazione della percezione del colore in osservatori ipovedenti"*.

Relatore: Alessandro Farini.

Nel lavoro di tesi è stato presentato un nuovo test per la valutazione della percezione del colore che possa essere svolto anche da pazienti ipovedenti e che possa fornire informazioni sulle patologie in atto. Il test potrebbe essere utilizzato per la valutazione dei soggetti anomali nella visione del colore, al posto o al fianco dei tradizionali test per la percezione cromatica adesso in uso. Il metodo psicofisico utilizzato è quello degli stimoli costanti mentre per l'errore sperimentale è stato utilizzato il metodo Bootstrap. Con tali dati è stata ricavata la curva psicofisica.

FILIPPO CENNI:

Titolo tesi: *"Intercambiabilità e ripetibilità della versione italiana delle tavole di lettura di Radner in pazienti affetti da patologie maculari"*. Relatore: Antonio Calossi.

Scopo della tesi era di analizzare l'intercambiabilità e la ripetibilità dell'edizione italiana delle tre tavole di lettura di Radner in soggetti ipovedenti, valutando le differenze trovate tra le tavole in differenti sessioni di misura. Sono stati selezionati 51 pazienti affetti da patologie maculari ai quali sono state fatte leggere monocularmente con l'occhio migliore le tre tavole di lettura di Radner presentate in ordine casuale secondo lo schema ortogonale del quadrato Latino. Questi soggetti sono stati divisi in 3 gruppi secondo la loro acuità visiva per lontano in logMAR (gruppo 1, ≤ 0.1 ; gruppo 2, 0.12-0.4; gruppo 3, 0.42-0.8). Dopo un periodo che va da 3 a 15 settimane circa è stato eseguito il test-retest in 22 dei 51 pazienti. Riguardo l'intercambiabilità, le differenze trovate tra le tavole per ciascuna variabile di lettura sono risultate piccole e non statisticamente significative. In generale, le tre tavole di lettura hanno mediamente risultati sovrapponibili se testate su un gruppo ampio di soggetti. È stata rilevata una buona correlazione per tutte le variabili e intervalli di concordanza che mostrano una certa variabilità dei risultati individuali. La differenza fra l'acuità visiva e quella di lettura è risultata essere maggiore rispetto a quella dei soggetti normali anche nel gruppo con acuità visiva alta. In conclusione i risultati hanno dimostrato che le tavole di lettura di Radner, anche nella loro versione italiana, sono intercambiabili e ripetibili in gruppi ampi ed eterogenei di soggetti. Inoltre, gli ottotipi a frasi hanno dimostrato di essere più sensibili rispetto alla misura della sola acuità visiva nel mettere in evidenza gli effetti precoci delle maculopatie.



GELSUMINI FIAMMA

Titolo tesi: *"Distrofie endoteliali corneali: trattamento con lenti a contatto"*.
Relatore: Alfredo Mannucci.

Dopo aver esposto ed analizzato le patologie in questione, vengono presentati i possibili trattamenti contattologici e chirurgici. Lo scopo della trattazione è stato quello di indagare a fondo l'efficacia del trattamento con lenti a contatto terapeutiche su patologie dove l'unica alternativa sarebbe la chirurgia.

FRANCESCO RUSSO

Titolo tesi: *"Valutazione colorimetrica del colore viola nelle maglie da calcio attraverso gli anni"*. Relatore: Alessandro Farini.



Le casacche indossate dalle squadre di calcio sono oggetto di grande affezione tra i tifosi e gli appassionati. Inoltre, sta cominciando a diffondersi, come fonte di guadagno per le società calcistiche, la vendita di maglie e di oggetti riportanti i colori sociali. Per questa ragione i colori sociali sono diventati oggetto di studio e di analisi approfondita.

Lo scopo della tesi è stato quello, effettuando misure su alcune maglie originali indossate dai giocatori della Fiorentina dagli anni 60 ad oggi, di studiare le variazioni del colore viola in tale periodo di tempo.

Nonostante l'importanza che si dà ai colori sociali, è interessante notare che non si può parlare di un vero e proprio "viola Fiorentina". Il tono di viola utilizzato nelle maglie è cambiato, anche in maniera molto decisa, nel corso degli anni, seguendo spesso le variazioni dello sponsor tecnico responsabile della realizzazione delle magliette. Anche la luminanza è variata molto: le maglie più scure sono quelle dei primi anni, mentre assai luminose sono le maglie degli inizi degli anni 80, maglie che possono essere considerate le prime del calcio moderno, in cui le società cominciano sperimentazioni, talvolta discutibili, variando colori sociali e stemmi.

LAURA SOTGIU

Titolo tesi: *"Refrazione oggettiva e soggettiva a confronto, in soggetti miopi, in miosi ed in cicloplegia"*.

Relatore: Matteo Fusi.

Nelle procedure utilizzate dagli optometristi italiani la cicloplegia è necessariamente ignorata, mentre molti oculisti sostengono che tutti i soggetti in età pre presbiopica debbano essere esaminati in cicloplegia. Il lavoro di tesi svolto ha avuto lo scopo di valutare la differenza di accomodazione che soggetti miopi possono manifestare con l'autorefrattometro usato in miosi ed in cicloplegia, e confrontare separatamente entrambe le metodiche rispetto all'esame refrattivo soggettivo in condizioni naturali.

FEDERICA SPITALE

Titolo tesi: *"Topografia corneale: difficoltà nell'acquisizione su cornee modificate"*.

Relatore: Giuseppe Migliori.

Il lavoro di tesi ha come scopo quello di dimostrare che l'utilizzo di una lente a contatto morbida (in seguito LACM) adeguata, applicata su cornee che presentano forti irregolarità e/o scadente riflessione, non altera in modo significativo l'esame topografico. Anzi, nei casi dove non è possibile ottenere una mappa topografica accettabile e ripetibile, l'utilizzo di una LACM potrebbe restituire una mappa, se pur "addomesticata", significativa e utilizzabile per vari scopi.

Gli occhi analizzati nello studio erano affetti da cheratocono ad uno stadio tale nel quale era comunque possibile ottenere una mappa corneale utilizzabile. Sono state effettuate due topografie per ogni occhio, una con LACM e l'altra senza; la lente utilizzata per questa procedura ha delle caratteristiche precise che sono state evidenziate nell'elaborato.

Nei risultati e nella discussione si è inizialmente determinata la stima dell'errore sperimentale indotto dallo strumento, per poi elaborare e commentare i risultati ottenuti.

Il lavoro ha dimostrato che non vi erano sostanziali differenze confrontando le topografie ottenute senza e con le lenti oggetto della sperimentazione. Il lavoro può risultare molto interessante poiché i disagi riscontrati nell'acquisizione di una buona immagine topografica sono all'ordine del giorno tra i professionisti del mestiere, ma ciò nonostante quest'argomento è poco trattato in bibliografia.

