

Serie Ordinaria n. 38 - Giovedì 18 settembre 2025

D.g.r. 15 settembre 2025 - n. XII/5000**Approvazione dei criteri del bando per l'erogazione di contributi ai piccoli comuni riuniti in forma associata per la redazione dell'adeguamento e aggiornamento dei Piani di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 24 della l.r. n. 12/2005**

LA GIUNTA REGIONALE

Viste:

- la l.r. 11 marzo 2005, n. 12 «Legge per il governo del territorio» e successive modificazioni, che, in particolare, all'art. 24 prevede, tra l'altro, per la redazione dei piani di governo del territorio l'erogazione di contributi ai piccoli comuni e alle forme associative tra comuni;
- la l.r. 28 novembre 2014, n. 31 «Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato» e successivi aggiornamenti;
- la l.r. 26 novembre 2019, n. 18 «Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e ad altre leggi regionali» e successivi aggiornamenti;

Richiamate:

- la d.c.r. n. 951 del 19 gennaio 2010 «Approvazione del Piano Territoriale Regionale» e successivi aggiornamenti;
- la d.c.r. n. 411 del 19 dicembre 2018 che ha approvato l'integrazione al PTR prevista dalla legge regionale 28 novembre 2014, n. 31 in materia di riduzione del consumo di suolo;

Visto altresì l'Ordine del giorno n. 1280, approvato in data 24 luglio 2025, concernente la promozione della pianificazione territoriale congiunta mediante accordo tra enti locali, che impegna la Giunta, compatibilmente con le disponibilità a bilancio, tra l'altro, a:

- prevedere uno stanziamento dedicato nel bilancio regionale, all'interno del capitolo afferente alla pianificazione urbanistica, finalizzato al sostegno economico di forme associate tra comuni per la redazione coordinata condivisa dei Piani di governo del territorio (PGT);
- valorizzare le esperienze di pianificazione associata a scala intercomunale, incentivando modelli di collaborazione tra enti locali volti a garantire una gestione integrata, sostenibile ed efficiente del territorio;

Richiamata la l.r. 7 agosto 2025, n. 13 «Assestamento al bilancio 2025-2027 con modifiche di leggi regionali» con la quale vengono stanziati a bilancio nella Missione 08 «Aspetto del territorio ed edilizia abitativa» Programma 01 «Urbanistica e assetto del territorio», Titolo 1, spese correnti, l'importo di 250.000,00 € per l'esercizio 2025 (Tabella 2d - Rifinanziamento leggi regionali - allegato 3);

Ritenuto di finanziare i piccoli Comuni riuniti in forma associata al fine di incentivare ed accelerare la fase di adeguamento dei PGT alla disciplina sul contenimento del consumo di suolo e all'applicazione delle disposizioni sul tema della rigenerazione urbana (in attuazione della l.r. n. 12/2005, l.r. n. 31/2014 e l.r. n. 18/2019);

Visti i criteri per l'emanazione del «Bando per l'erogazione di contributi ai piccoli Comuni riuniti in forma associata per la redazione dell'adeguamento e aggiornamento dei Piani di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 24 della l.r. n. 12/2005», di cui all'Allegato 1, che prevedono l'assegnazione di contributi a favore dei Comuni lombardi con popolazione fino a 5.000 abitanti residenti al 31 dicembre 2024 se Convenzionati (Convenzioni stipulate ai sensi dell'art. 30 del TUEL), le Unioni di Comuni Lombarde (costituite ai sensi dell'art. 32 del TUEL e dell'art. 18 della l.r. n. 19/2008) e le Unioni di Comuni (costituite ai sensi dell'art. 32 del TUEL) presenti sul territorio di Regione Lombardia;

Ritenuto, pertanto, di approvare i criteri di cui all'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, con una dotazione finanziaria di € 250.000,00;

Verificato che le risorse destinate alla presente misura trovano copertura sul capitolo di bilancio 08.01.104.017316 «Contributi ai comuni per la redazione dei piani di governo del territorio» dell'esercizio finanziario 2025;

Vista la Comunicazione della Commissione europea sulla nozione di aiuto di Stato di cui all'art.107 par.1 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea (2016/C/262/01), in particolare per quanto riguarda la definizione di attività economica (punto 2) e di incidenza sugli scambi (punto 6.3);

Valutato che i contributi concessi ai Comuni riuniti in forma associata per la redazione dell'adeguamento e aggiornamento dei PGT non rientrano nell'ambito di applicazione della normativa europea in materia di aiuti di Stato in quanto trattasi di contributi finalizzati allo svolgimento di attività propria dell'ente locale, senza rilievo di attività economica, senza alterazione della concorrenza o incidenza sugli scambi tra gli Stati membri;

Ritenuto di dare mandato al dirigente pro-tempore della U.O. Urbanistica e VAS di predisporre e approvare un bando per l'assegnazione di contributi a favore dei Comuni lombardi sulla base dell'Allegato 1 alla presente deliberazione e di assumere ogni iniziativa in esecuzione del presente provvedimento;

Vista la l.r. del 31 marzo 1978 n. 34 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché il regolamento di contabilità;

Visti gli articoli 26 e 27 del decreto legislativo n. 33 del 14 marzo 2013 che dispongono la pubblicità sul sito istituzionale delle pubbliche amministrazioni dei dati attinenti alla concessione di sovvenzioni, contributi, sussidi e attribuzione di vantaggi economici a persone ed enti pubblici e privati;

Visto il Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile della XII Legislatura, approvato con d.c.r. XII/42 del 20 giugno 2023, e la declinazione dello stesso nel Pilastrato 5 «Lombardia Green», Ambito 5.3 «Territorio connesso, attrattivo e resiliente per la qualità di vita dei cittadini», Obiettivo Strategico 5.3.1 «Ridurre il consumo di suolo e promuovere la rigenerazione territoriale»;

Vista la l.r. 7 luglio 2008 n. 20 «Testo Unico delle Leggi Regionali in materia di organizzazione e personale» nonché i provvedimenti organizzativi della XII Legislatura e in particolare la d.g.r. XII/628 del 13 luglio 2023 «IX provvedimento organizzativo 2023»;

All'unanimità dei voti, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

1. di approvare i criteri per l'emanazione del «Bando per l'erogazione di contributi ai piccoli Comuni riuniti in forma associata per la redazione dell'adeguamento e aggiornamento dei Piani di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 24 della l.r. n. 12/2005», di cui all'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, con una dotazione finanziaria di € 250.000,00;

2. di stabilire che la misura trova copertura finanziaria a valere sul capitolo 08.01.104.017316 «Contributi ai comuni per la redazione dei piani di governo del territorio» dell'esercizio finanziario 2025;

3. di dare mandato al Dirigente pro-tempore della U.O. Urbanistica e VAS di predisporre e approvare un bando per l'assegnazione di contributi a favore dei Comuni lombardi sulla base dei criteri di cui all'Allegato 1 alla presente deliberazione e di emanare tutti gli ulteriori atti attuativi del presente provvedimento;

4. di attestare che contestualmente alla data di adozione del presente atto si provvede alla pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del d.lgs. 33/2013;

5. di disporre la pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il segretario: Riccardo Perini

_____ • _____

ALLEGATO 1)

**CORSO BIENNALE REGIONALE PER IL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO DI
ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'ARTE AUSILIARIA ALLE PROFESSIONI
SANITARIE DI OTTICO- D.M. SANITÀ 28 OTTOBRE 1992**

DENOMINAZIONE ENTE ACCREDITATO	Centro Studi Superiori S.R.L.
SEDE ACCREDITATA DI SVOLGIMENTO DEL CORSO	Centro Studi Superiori, Ente Gestore dell'Istituto Professionale Servizi socio-sanitari, articolazione Ottico "Leonardo da Vinci, Via Moroni 255, Bergamo
ELENCO ATTREZZATURE LABORATORI	<u>Laboratorio di Lenti Oftalmiche</u> • N. 1 Frontofocometro digitale VISIONIX Mod. VX 35 • N. 5 Frontofocometro a colonna TOPCON Mod. LM-8 • N. 1 Mola automatica WECO Mod. EDGE 580 completa di videocentratore WECO Mod. CAD 4 • N. 1 Mola automatica WECO Mod. EDGE 450 • N. 1 Mola automatica WECO Mod. 455 DRILL • N. 1 Lettore di forma WECO Mod. TRACE I • N. 1 Centratore WECO Mod. CAD 2000 • N. 1 Mola automatica ESSILOR Mod. Kappa C.T.D. completa di videocentratore ESSILOR Mod. C.T. • N. 6 Mola meccanica a doppio disco OMAP • N. 2 Mola meccanica a singolo disco OMAP • N. 1 Scaldina GFC • N. 1 Scaldina CENTRO STYLE Mod. Frame Heater • N. 1 Macchina Ultrasonic Clean <u>Laboratorio di Optometria e Contattologia 1</u> Riunito A composto dai seguenti strumenti: • N. 1 Riunito Oftalmico RODENSTOCK COMBI I000 • N. 1 Lampada a fessura VISIONIX Mod. VX80 • N. 1 Forottero manuale VISIONIX Mod. VX50 • N. 1 Proiettore TAKAGI Mod. CP10 • N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze Riunito B composto dai seguenti strumenti: • N. 1 Riunito Oftalmico FRATEMA Mod. 65-FA • N. 1 Lampada a fessura SHIN-NIPPON Mod. SL-80 • N. 1 Oftalmometro SHIN-NIPPON • N. 1 Forottero manuale TAKAGI Mod. VT5 • N. 1 Proiettore RODENSTOCK • N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze Riunito C composto dai seguenti strumenti: • N. 1 Riunito Oftalmico TOPCON Mod. IS-600 • N. 1 Lampada a fessura con separatore digitale VISIONIX Mod. VX75 • N. 1 Oftalmometro AMPLIMED • N. 1 Forottero manuale LUNEAU Mod. L34E • N. 1 Proiettore NIKON Mod. NP-3 • N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze Riunito D composto dai seguenti strumenti: • N. 1 Riunito Oftalmico VISIONIX Mod. COMBI 100-200 • N. 1 Lampada a fessura VISIONIX Mod. RO 3000

	N. 1 Autoref/Ker RODENSTOCK Mod. CX 1000 N. 1 Forottero manuale VISIONIX Mod. VX50 N. 1 Schermo LCD VISIONIX Mod. L40 N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze <u>Altri strumenti presenti in laboratorio:</u> N. 1 Cassetta di prova completa di occhialino N. 1 Frontofocometro a colonna INAMI Mod. LM-4550 N. 1 Pupillometro a riflessi corneali <u>Laboratorio di Optometria e Contattologia 2</u> Riunito E composto dai seguenti strumenti: N. 1 Riunito Oftalmico FRATEMA Mod. 65-PC N. 1 Lampada a fessura HUVITZ Mod. HS7000 N. 1 Oftalmometro FRATEMA Mod. JVL-1 N. 1 Forottero manuale TAKAGI Mod. VT-5 N. 1 Proiettore TAKAGI Mod. CP-40 N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze Riunito F composto dai seguenti strumenti: N. 1 Riunito Oftalmico FRATEMA Mod. 65-FA N. 1 Lampada a fessura SHIN-NIPPON Mod. SL-80 N. 1 Oftalmometro RODENSTOCK MOD. KER200 N. 1 Schermo LCD VISIONIX Mod. VX19 N. 1 Forottero manuale TAKAGI Mod. VT5 N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze Riunito G composto dai seguenti strumenti: N. 1 Riunito Oftalmico FRATEMA Mod. 65-FA N. 1 Lampada a fessura con separatore digitale VISIONIX Mod. VX75 N. 1 Oftalmometro SHIN-NIPPON N. 1 Proiettore GENIO LAB INSTRUMENTS N. 1 Forottero manuale TAKAGI Mod. VT-5 N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze <u>Altri strumenti presenti in laboratorio:</u> N. 1 Frontofocometro digitale VISIONIX Mod. VX 35 N. 1 Frontofocometro a colonna TAKAGI Mod. LM-10DX N. 1 Autoref/Ker/Topografo VISIONIX Mod. L79 ARK-TOPO N. 1 Sgabello pneumatico a 5 razze N. 7 Retinoscopio HEINE Mod. BETA 200 N. 6 Oftalmoscopio diretto HEINE Mod. 200S N. 5 Occhio di prova N. 1 Cassetta di prova completa di occhialino N. 1 Pupillometro a riflessi corneali
ORE TOTALI CORSO ANNUALE	900
ORE LEZIONI TEORICHE E PRATICHE	400 (teoriche) – 500 (pratiche)
ORE SETTIMANALI	30 ore medie settimanali comprensive anche delle attività in Tirocinio
DURATA IN ANNI	2

ORARIO SETTIMANALE	Materia	1° anno	Teoria	Pratica	2° anno	Teoria	Pratica
	Ottica – Fisica *	120	60	60	1120	60	60
	Anatomia, fisiopatologia oculare e laboratorio misure oftalmiche *	170	120	50	170	120	50
	Esercitazioni di optometria	250	60	190	250	60	190
	Esercitazioni di contattologia	165	77	88	165	77	88
	Esercitazioni di lenti oftalmiche	162	50	112	162	50	112
	Diritto commerciale, legislazione sociale e pratica commerciale	33	33	0	33	33	0
	Totale ore annuali	900	400	500	900	400	500
	*Come descritto dall' O.M. MIUR 248 del 06/08/21in sede d'esame è presente la materia inglese. Pertanto tale materia verrà sviluppata in maniera trasversale con moduli di alcune discipline in modalità CLIL.						
	ORE ALTENANZA SCUOLA-LAVORO	Le ore indicate nella tabella nelle colonne denominate “Pratica” potranno essere svolte sino ad un massimo del 50% del monte ore in alternanza scuola lavoro.					
MODALITA' DIDATTICHE	L'utilizzo della modalità formativa Fad e/o E-learning verrà utilizzata esclusivamente per le lezioni teoriche nei limiti ed in base ai criteri indicati dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome il 3 Novembre 2021, prot. 21/181/CR5a/C17 nel documento denominato “Accordo fra le Regioni e le Province Autonome sulle linee guida relative alla modalità di erogazione della formazione teorica, a distanza e in presenza, per le professioni/attività regolamentate la cui formazione è in capo alle Regioni e Province Autonome “						
ASSENZE	Le assenze complessive non possono essere superiori al 25% delle ore totali del corso. Nel caso in cui lo studente superi il monte ore delle assenze previste, dovrà partecipare ad attività di recupero e consolidamento.						
N. ALLIEVI ISCRITTI	30						
REQUISITI DI ACCESSO AL CORSO	Gli aspiranti corsisti, sia cittadini italiani, sia stranieri, per essere ammessi al corso biennale sperimentale abilitante all’arte ausiliaria delle professioni sanitarie di Ottico devono essere in possesso, oltre ai requisiti generali richiesti dalla legge vigente e cogente in materia, del titolo di scuola secondaria superiore o equivalente dimostrata con la dichiarazione di valore e comunque ai sensi della DGR XI/342 del 22 maggio 2023						
EVENTUALI CRITERI DI RICONOSCIMENTO CREDITI FORMATIVI	In base al piano di studi del corso biennale sperimentale abilitante all’arte ausiliaria delle professioni sanitarie di Ottico (D.M. Sanità 28/10/92) è previsto il riconoscimento dei crediti formativi che non potranno superare il 50% del piano di studi e delle ore complessive del corso (1800 ore). Il possesso di uno di questi titoli di studio consente l’accesso al secondo anno di corso: Laurea in Medicina e Chirurgia; Laurea sanitaria abilitante di Ortottista assistente in Oftalmologia; Laurea in Ottica e Optometria; Titolo di scuola media superiore indirizzo “arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Ottico”. Un’apposita Commissione valuterà il riconoscimento dei crediti formativi in base alle competenze o elementi di competenza acquisiti dal richiedente in ambito formale nel						

	rispetto di quanto previsto dal Decreto regionale n. 12453 del 20/12/2012. Per gli studenti lavoratori con esperienza nel settore sarà possibile richiedere riconoscimento di crediti formativi fino al 50% delle ore del piano di studi, sulla base del processo di individuazione, validazione e certificazione delle competenze di cui alla delibera regionale n. 7721 del 28 dicembre 2021. Nel caso suddetto le competenze individuate afferiscono al profilo del QRSP regionale 17.6 OPERATORE VENDITA SPECIALIZZATO.
MODALITA' D'ESAME	Le modalità di svolgimento dell'esame di abilitazione all'esercizio delle arti ausiliarie delle professioni sanitarie di Ottico saranno in linea con quelle ministeriali attualmente descritte dall' O.M. n. 248 del 06/08/21
PROGRAMMI DIDATTICI	FISICA – OTTICA - OTTICA APPLICATA La misura delle forze, i vettori, grandezze scalari e vettoriali; somma e differenza tra vettori, moltiplicazione di un vettore per uno scalare. La forza-peso, la forza d'attrito e la forza elastica. Il punto materiale e il corpo rigido; l'equilibrio del punto materiale. La pressione; la pressione nei liquidi. Il principio di Pascal e relative applicazioni. La legge di Stevino; la spinta di Archimede, la pressione atmosferica. Il punto materiale in movimento; I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo; La velocità media; Il grafico spazio-tempo di un moto; Il moto rettilineo uniforme. Lavoro; potenza; energia. Energia cinetica; energia potenziale gravitazionale ed elastica. Conservazione dell'energia meccanica e totale. La temperatura. Dilatazione lineare e volumica. Trasformazioni dei gas, equazione di stato del gas perfetto. Calore e lavoro; Capacità termica e calore specifico. Sorgenti luminose, indice di rifrazione, ottica geometrica, riflessione della luce, riflessione negli specchi piani, riflessione negli specchi sferici, rifrazione della luce in una superficie piana, il diottero, costruzioni ottiche nel diottero, prismi deviatori, potere dispersivo e numero di Abbe, produzione del vetro, caratteristiche dei forni vetrari, produzione di lenti oftalmiche. Lenti sottili, legge di Gauss, legge di Newton, equazione degli ottici, costruzione grafica nelle lenti sottili, lenti spesse, classificazione delle lenti, potere effettivo di una lente spessa, lenti bifocali, lenti multifocali, lenti a unghia interna ed esterna, lenti a disco fuso, salto di immagine, lenti progressive, combinazioni di lenti. Le aberrazioni delle lenti e loro correzione, aberrazione sferica longitudinale, il coma, astigmatismo dei fasci obliqui, curvatura di campo, aberrazione cromatica, distorsione, punti aplanatici in una superficie sferica. Ottica meteorologica, il miraggio, brillio delle stelle, anticipo di alba e ritardo del tramonto, arcobaleno, colore del cielo, colore del mare. Fotometria, grandezze fotometriche, flusso luminoso, intensità luminosa, illuminamento, efficacia luminosa. Interferenza della luce, esperienza di Young, massimi e minimi di interferenza, interferenza costruttiva e distruttiva, reticolo di interferenza, interferenza per riflessioni multiple, trattamento antiriflesso, diffrazione della luce, diffrazione di Fraunhofer, curva di vibrazione. Colorimetria, sintesi additiva, sintesi sottrattiva, curve di specificazione, diagramma cromatico e uso, potere risolutivo, tavole ottotipiche, polarizzazione della luce, legge di Malus. Diffusione della luce, diffusione in base alla grandezza delle particelle diffondenti. Fibre ottiche, generalità e principi fondamentali, vantaggi e svantaggi, propagazione della luce in una fibra ottica, dispersione modale, dispersione cromatica, fenomeni di attenuazione, diffusione, scattering e aliasing, fibre monomodali e multimodali, fibre ottiche: step index e graded index, assorbimento, interconnessione tra fibre, perdite dovute alla curvatura, larghezza di banda, tipi di segnali opto-elettrici. Spettroscopia, spettri di emissione, teoria atomica di Bhor, inversione di popolazione, numeri quantici, raggio dell'atomo di idrogeno, energia dell'elettrone in un atomo, effetto fotoelettrico, effetto fotoelettrico interno, raggi X, fluorescenza e fosforescenza, laser, cenni storici, maser, effetto laser, laser a rubino, cavità risonante, distribuzione statistica di Boltzmann, applicazioni del laser, olografia, tipi di laser, laser solidi. Laser a gas, laser liquidi, applicazione dei laser, modelli della luce, principio di Fermat, dualismo onda-corpuscolo, microscopio elettronico, stereomicroscopio. ESERCITAZIONI DI LENTI OTTALMICHE

Cenni storici sugli occhiali. La montatura: nomenclatura, dimensioni, tipologie, materiali e metodi di costruzione. Caratteristiche tecniche delle montature e dei sistemi di misura degli elementi determinanti lo scartamento (boxing e datum-line). Lenti oftalmiche: schema ottico, lenti positive e negative. Lenti oftalmiche: materiali vetrosi, caratteristiche e metodi di produzione. Geometria di una lente sferica. Frontofocometro: funzioni, tipologie e impiego. Pratica di laboratorio: rilevare potere e centro ottico di una lente oftalmica sferica mediante frontofocometro a colonna; esecuzione dima in cartoncino; sgrezzatura e sgrossatura lente oftalmica minerale; bordo piano, bisellatura e contro bisellatura; inserimento lenti e assetto montatura. Caratteristiche dei mezzi ottici: chimiche, ottiche, fisiche e meccaniche. Lenti oftalmiche: materiali organici, caratteristiche e metodi di produzione. Nomenclatura di una lente sferica e torica: centri, punti e assi. Criteri di scelta della lente: magazzino/costruzione, pesi e indici. Sistemi di indicazione: TABO e Internazionale. Scrivere ed interpretare una ricetta optometrica compensativa di un astigmatismo con calcolo della trasposta. Pratica di laboratorio: rilevare potere, centro ottico e orientare lente oftalmica torica, rispettando asse di ricetta, mediante frontofocometro a colonna; esecuzione dima in cartoncino; sgrossatura lente oftalmica torica organica; bordo piano, bisellatura e contro bisellatura rispettando semi distanze; inserimento lenti e assetto montatura. Rivestimenti e trattamenti sulle superfici di lenti oftalmiche: antiriflesso, indurente, anti imbrattante e tempera. Filtri solari: classi di protezione, fotocromatici, polarizzanti, sfumati e specchiati. Lenti multifocali: bifocali, progressive e digressive. Pratica di laboratorio: rilevare potere, centro ottico e orientare lente oftalmica torica, rispettando asse di ricetta, mediante frontofocometro a colonna; esecuzione dima in cartoncino; sgrossatura lente oftalmica torica organica; bordo piano, bisellatura e contro bisellatura rispettando semi distanze e altezze fornite; inserimento lenti e assetto montatura; confezionamento occhiale con mola automatica. Lenti asferiche: geometria, evoluzione e caratteristiche ottiche. Calcolo delle tolleranze di montaggio relative all'effetto prismatico (regola di Prentice). Lenti a elevato potere. Pratica di laboratorio: utilizzo del frontofocometro digitale per misurare poteri e individuare centri ottici di una lente oftalmica sferica, torica e multifocale; taglio lenti con mola automatica rispettando semi distanze e altezze fornite; inserimento lenti nella montatura e registrazione occhiale. Elementi di customer care. Gamma prodotti/servizi di vendita. Nozioni di qualità del servizio. Sistemi di prezzatura dei prodotti. Tecniche promozionali. Categorie merceologiche. Principi di customer satisfaction. Procedura di gestione delle merci. Sistemi di immagazzinamento delle merci. Tecniche di approvvigionamento prodotti. Tecniche di scaffaling. Applicare modalità di controllo antifurto. Applicare procedure di gestione degli ordini. Applicare procedure per l'approvvigionamento. Applicare modalità di verifica di giacenze in magazzino. Applicare tecniche di stesura preventivi. Applicare tecniche di definizioni sconti. Applicare procedure di gestione reclami. Applicare procedure di segnalazione di non conformità delle merci. Applicare tecniche di confezionamento merce. Applicare tecniche di dosatura merce. Utilizzare software gestione magazzino. Utilizzare dispositivi di sicurezza nei luoghi di lavoro. Utilizzare strumenti per etichettare prezzi. Utilizzare prodotti per la pulizia dei locali.

ESERCITAZIONI DI OPTOMETRIA

Emmetropia e ametropia. Anisometropia e aniseiconia. Occhio emmetrope e diottrica oculare. Punto remoto, prossimo di accomodazione e intervallo di visione nitida. Ametropie fisiologiche e para fisiologiche sferiche ed astigmatiche. Riconoscere le ametropie in relazione alla ricetta optometrica. Accomodazione e convergenza. Cicloplegia. Schiascopio: funzioni, tipologie, struttura e impiego. Oftalmoscopio: funzioni, tipologie, struttura e impiego. Pratica di laboratorio: utilizzo dello schiascopio a striscia e dell'oftalmoscopio diretto. Funzioni sensoriali normali della visione binoculare: percezione simultanea, fissazione bifoale, punti retinici corrispondenti, fusione sensoriale, oroptero teorico ed empirico, diplopia fisiologica, area di Panum, disparità di fissazione, rivalità retinica e soppressione, percezione della profondità e dominanza oculare. Funzioni motorie normali della visione binoculare: assi di Fick, piano di Listing, posizione di sguardo, duzioni, versioni e vergenze. Pratica di laboratorio: impiego dell'interpupillometro a riflessi corneali; utilizzo di schiascopio a striscia e oftalmoscopio diretto; eseguire test per il controllo dei

	movimenti oculari; determinare deviazioni binoculari; valutare le capacità binoculari legate alla fusione e al senso stereoscopico. Caratteristiche e risorse di uno studio optometrico. Acuità visiva: tipologie, fattori che la influenzano e notazione. Ottotipi: principi, costruzione e tipologie. Equilibrio muscolare binoculare: generalità e valutazione dello stato forico. Relazione tra ametropie e stato forico. Struttura di un esame optometrico. Esame refrattivo a distanza. Esame refrattivo da vicino. Ampiezza accomodativa. Pratica di laboratorio: misurare l'acuità visiva; misurare entità delle ametropie sferiche ed astigmatiche con metodi oggettivi e soggettivi; esercitazioni con tavole optometriche; misurazione dello stato forico a distanza e da vicino; valutare l'ampiezza accomodativa. ESERCITAZIONI DI CONTATTOLOGIA Cornea e congiuntiva: cenni di anatomia e fisiologia. Film lacrimale: struttura e funzioni. Coloranti vitali in contattologia. Test lacrimali: qualitativi e quantitativi, invasivi e non. Tipologie di lenti a contatto: dure, morbide e ibride. Indicazioni e controindicazioni all'uso di lenti a contatto. Cheratometro: funzioni, tipologie, struttura e impiego. Biomicroscopio: funzioni, tipologie, struttura e impiego. Pratica di laboratorio: utilizzo del cheratometro a mire mobili e del biomicroscopio. Nomenclatura delle lenti a contatto morbide e gruppi F.D.A. Caratteristiche e proprietà chimico-fisiche dei materiali per lenti morbide. Metodi di costruzione. Procedure di applicazione e controllo lenti morbide. Valutazione dell'applicazione. Procedure di inserimento e rimozione. Manutenzione delle lenti morbide. Complicazioni indotte da lenti a contatto morbide. Lenti a contatto morbide toriche: sistemi di bilanciamento e segni di riferimento. Lenti a contatto a ricambio frequente. Pratica di laboratorio: utilizzo di cheratometro a mire mobili e fisse; impiego del biomicroscopio tipo Haag- Streit e tipo Zeiss; effettuare esami di funzionalità lacrimale e valutazione delle condizioni dell'occhio esterno; identificare la migliore soluzione applicativa in relazione al tipo di ametropia; applicare lenti morbide ed eseguire controlli per valutarne funzionalità; rimuovere e valutare lo stato occhio-lente in fase post-applicazione. Lenti a contatto dure: materiali (tipologie, proprietà e caratteristiche); geometria (sferiche, asferiche e parzialmente asferiche); procedure di applicazione lenti corneali sferiche e toriche; valutazione dell'applicazione; tecniche di applicazione, rimozione e sedute di controllo. Sistemi di manutenzione per lenti a contatto dure. Complicazioni indotte da lenti a contatto dure. Individuazione, registrazione e monitoraggio delle complicanze attraverso tabelle comparative: scala Efron e CCLRU. Pratica di laboratorio: utilizzo di cheratometro a mire mobili e fisse; impiego del biomicroscopio tipo Haag- Streit e tipo Zeiss; effettuare esami di funzionalità lacrimale e valutazione delle condizioni dell'occhio esterno; identificare la migliore soluzione applicativa in relazione al tipo di ametropia; applicare lenti rigide gas permeabili ed eseguire controlli per valutarne funzionalità; rimuovere e valutare lo stato occhio-lente in fase post-applicazione. Elementi di igiene del lavoro. DIRITTO COMMERCIALE, LEGISLAZIONE SOCIALE E PRATICA COMMERCIALE La norma giuridica. Nozione di diritto; caratteristiche della norma giuridica; classificazione dei diritti; gerarchia delle fonti. Soggetti e oggetto del diritto. Persona fisica: capacità giuridica e capacità di agire; persona giuridica; i bisogni e i beni; il circuito economico. Lo Stato e l'economia. Sistemi economici: liberista, collettivista ed economia mista. Lo Stato italiano. Elementi costitutivi dello Stato, la Costituzione, l'ordinamento della Repubblica (Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Corte Costituzionale). Rapporto obbligatorio. Elementi, fonti e modi di estinzione. Contratto. Elementi essenziali, elementi accidentali ed effetti del contratto. Le invalidità del contratto. L'imprenditore. Nozione giuridica di imprenditore. I criteri di classificazione; l'imprenditore agricolo e commerciale; il piccolo imprenditore; l'impresa familiare. L'impresa artigiana: requisiti, adempimenti per l'avvio dell'impresa e l'accesso al credito. La società: il contratto di società; classificazione delle società. Lineamenti di ordinamento sanitario. I riferimenti normativi. Il Servizio Sanitario
--	--

Nazionale e la trasformazione dell'Unità Sanitaria Locale. La riforma dell'assistenza sociale. Il principio di sussidiarietà. Gli strumenti di programmazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali. Certificazione dei manufatti in campo ottico. L'ottico ed il rispetto delle leggi sui dispositivi medici. Certificazione del dispositivo medico in campo ottico. Rapporto obbligatorio: elementi-fonti-modi di estinzione. Contratto: elementi essenziali- elementi accidentali-effetti del contratto. Le invalidità del contratto. Normativa sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in tutti i settori di attività privati o pubblici.

ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA OCULARE E

LABORATORIO MISURE OFTALMICHE

Concetto di salute e malattia. Organizzazione strutturale e funzionale del corpo umano. Terminologia anatomica: i piani corporei. Livello microscopico: la cellula e i principali tessuti. Livello macroscopico: composizione e funzione dei principali apparati e sistemi. La materia vivente e le biomolecole. La cellula: unità elementare della vita. Definizione e struttura della cellula. Gli organuli cellulari e le loro funzioni. I tessuti nell'uomo. Tessuto epiteliale: di rivestimento, sensoriale e ghiandolare. Tessuto connettivo: propriamente detto, cartilagineo, osseo e adiposo. Tessuto muscolare: striato, cardiaco e liscio. Tessuto nervoso. Apparato tegumentario. La pelle: cute e sottocute. La cute: epidermide e derma. Gli annessi cutanei. Apparato locomotore. Fisiologia dell'apparato locomotore. Struttura e funzioni dei muscoli lisci e striati. La contrazione muscolare. Apparato respiratorio. Le vie respiratorie. I polmoni: l'alveolo. Fisiologia della respirazione. Apparato cardiocircolatorio. Il sangue: plasma e parte corpuscolata. I globuli rossi e l'emoglobina. Il sistema A, B e O. I globuli bianchi. Le piastrine e il processo di coagulazione. Il cuore e il circolo sanguigno. La piccola e la grande circolazione. I vasi sanguigni: arterie, vene e capillari. Il sistema linfatico. La linfa. I vasi linfatici e i linfonodi. Gli organi linfatici. Le difese dell'organismo. Le malattie infettive e le vie di trasmissione. I meccanismi di difesa aspecifici. La difesa specifica: il sistema immunitario. Linfociti B e la risposta umorale. Linfociti T e la risposta cellulare. Risposta primaria e secondaria. Apparato digerente. Le funzioni dell'apparato digerente. La digestione meccanica. Gli enzimi e la digestione chimica. Le tappe della digestione. La dieta alimentare. Apparato escretore. Gli organi escretori, il neurone. Le vie urinarie. Equilibrio acido-base e idrico-salino. Apparato riproduttore. Apparato genitale maschile. Apparato genitale femminile. Ciclo ovarico e ciclo mestruale. La fecondazione, la gravidanza e lo sviluppo embrionale. Sistema endocrino. Ormoni: natura chimica e meccanismo d'azione. Principali ghiandole endocrine. Regolazione della secrezione degli ormoni. Sistema nervoso. Neuroni e fibre nervose. La sinapsi: elettrica e chimica. Sistema nervoso centrale e periferico. Sistema nervoso autonomo: simpatico e parasimpatico. Igiene e prevenzione. Concetto di salute e malattia. Malattie non infettive e genetiche. Malattie legate al rischio ambientale. Igiene e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro. Il rischio biologico e la prevenzione degli infortuni. Fattori di rischio in relazione alle patologie oculari. Cavità orbitaria ossea. L'orbita ossea. Anatomia macroscopica e microscopica degli annessi oculari. Le Palpebre. La Congiuntiva. Apparato lacrimale: ghiandole lacrimali e vie lacrimali. Il film lacrimale. Anatomia macroscopica e microscopica del bulbo oculare. Tonache del bulbo oculare. La tonaca esterna: cornea, sclera. La tonaca media: iride, corpo ciliare e coroide. La tonaca interna: epitelio pigmentato retinico e retina nervosa propriamente detta. La fisiologia dell'umor acqueo (produzione e vie di deflusso). I fotorecettori e il meccanismo di fototrasduzione. Camere oculari: camera anteriore, camera posteriore e camera vitrea. Il cristallino e l'accomodazione. Mezzi diottrici: cornea, cristallino, umor acqueo, umor vitreo. Muscoli oculari intrinseci. Muscolo ciliare. Muscolo sfintere pupillare: miosi. Muscolo dilatatore pupillare: midriasi. Muscoli oculari estrinseci. Muscolo elevatore della palpebra. Muscoli retti superiore, inferiore, laterale e mediale. Muscolo obliquo superiore e inferiore. Nervo ottico e vie ottiche. Innervazione e vascolarizzazione dell'occhio. Rami dell'arteria e della vena oftalmica. Nervi encefalici motori: oculomotore comune, abducente e trocleare. Nervi encefalici sensoriale: ottico e trigemino. Fisiologia dell'apparato oculare e della visione. Meccanismo della visione. Fisiologia del corpo vitreo. Fisiologia dei riflessi iridei. Fisiologia del riflesso fotomotore. Patologie dell'apparato protettore dell'occhio. Patologie degli annessi

	oculari. Anomalie congenite e malattie infiammatorie palpebrali: blefariti, orzaiolo, calazio, coloboma palpebrale Alterazioni anatomiche della motilità delle palpebre: simblefaron, anchiloblefaron, entropion, ectropion, lagofalmo, blefaroptosi Orbitomiopia nella malattia di Graves-Basedow. Tumori palpebrali: xantelasma, milio, cisti, mollusco, epiteloma. Patologie dell'apparato lacrimale. Malattie delle ghiandole lacrimali e delle vie lacrimali (dacrioadeniti, dacriocistiti, occlusione punti lacrimali, eversione dei punti lacrimali). Malattie del film lacrimale: occhio secco, alterazioni degli strati lacrimali, sindrome di Sjögren. Patologie della congiuntiva. Malattie infiammatorie: congiuntiviti infettive batteriche e virali, congiuntiviti allergiche. Processi degenerativi: pinguecola, pterigio. Patologie dei mezzi diottrici. Patologie del cristallino. Alterazioni della forma (microfachia e afachia, lenticono), della posizione (lussazione e sublussazione) e della trasparenza (cataratta). Patologie della cornea. Esame clinico della cornea. Degenerazioni corneali congenite. Degenerazioni corneali eredo familiari. Degenerazioni corneali acquisite (cheratocono). Patologie infiammatorie (cheratiti) su base infettiva e su base traumatica Problematiche corneali e congiuntivali derivanti dall'utilizzo delle lenti a contatto. Il glaucoma. Glaucoma primario ad angolo aperto, glaucoma ad angolo chiuso, glaucoma congenito. Patologie del corpo vitreo. Degenerazioni (sinchisi o sineresi vitreale) e conseguenti miodesopsie. Emorragie vitreali (emovitreo), il distacco posteriore vitreo e conseguenti alterazioni retiniche. Patologie della retina. Vasculopatie retiniche in corso di occlusioni arteriose. Distacco di retina (trazionale, regmatogeno ed essudativo). Retinoblastoma. Retinopatie in corso di malattie degenerative: diabete mellito ipertensione arteriosa. Retinite pigmentosa, degenerazione maculare senile, degenerazioni causate da malattie infettive, degenerazioni di origine vascolare Le anomalie del senso cromatico e del campo visivo Anopsie ed emianopsie.
COMPETENZE DA TRAGUARDARE	Competenza n. 1 Realizzare e curare la manutenzione di ausili e/o dispositivi ottici con funzione correttiva, sostitutiva, integrativa ed estetica per il benessere visivo della persona su prescrizione medica o con proprie misurazioni, utilizzando materiali, strumentazioni e tecniche di lavorazione adeguate. Competenza n. 2 Assistere tecnicamente il cliente nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base dell'ausilio ottico, del problema visivo, delle caratteristiche fisiche della persona, delle specifiche necessità d'uso e di sicurezza, dell'ergonomia e delle abitudini e informarlo sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti. Competenza n. 3 Effettuare, con adeguate tecnologie e nei casi consentiti dalla normativa vigente, l'esame delle abilità visive e della capacità visiva binoculare in relazione alla progettazione e all'assemblaggio degli ausili ottici necessari, segnalando all'attenzione medica eventuali condizioni del cliente che indichino anomalie degli occhi e della salute Competenza n. 4 Collaborare alla gestione, dal punto di vista aziendale, del reparto/settore/punto vendita, coadiuvando le attività amministrative e di promozione e commercializzazione dei prodotti Competenza n. 5 Gestire l'applicazione di lenti a contatto per la compensazione di tutti i difetti visivi seguendo una prescrizione, curando l'attività post-vendita di controllo. Competenza n. 6 Curare l'organizzazione dello studio di optometria e di contattologia con particolare attenzione alla sicurezza del luogo di lavoro, all'igiene e alla salvaguardia ambientale. Competenze QRSP Effettuare la vendita al cliente in esercizi commerciali. Effettuare i preventivi e gli ordini dei clienti di esercizi commerciali. Effettuare il ricevimento merci in esercizio commerciale. Effettuare l'allestimento degli scaffali e delle zone promozionali in esercizi commerciali.