

**I.P.S.S.E.O.A. – I.P.S.I.A. “ETTORE MAJORANA”**

BARH11000E - c.f. 93510760726 – Cod. Univoco : FKMXXF

e-mail: [barh11000e@istruzione.it](mailto:barh11000e@istruzione.it) pec: [barh11000e@pec.istruzione.it](mailto:barh11000e@pec.istruzione.it) Sito web: [www.iissmajoranabari.edu.it](http://www.iissmajoranabari.edu.it)

SEDE CENTRALE: Via S. Tramonte, n. 2 - BARI S. Paolo - c.a.p. 70132

Centralino: Tel. 080 5305335 - 080 9265750

Succursale Via Nazionale, n. 8 - BARI Palese – 70128 - tel. 080 5305497

**ALLEGATO B – PROGRAMMI DISCIPLINE**

**ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLE ARTI AUSILIARIE-OTTICO  
ANNO 2026**

**PROGRAMMA di INGLESE**

**1. ANATOMY OF THE EYE AND VISION**

- The Orbit
- The Cornea
- The Retina
- The Blind Spot
- Protective Structures and Lacrimal Apparatus Eye Movement

**2. VISUAL DISTURBANCES AND FOCUSING IMPAIRMENT**

- Myopia
- Hypermetropia
- Astigmatism
- Presbyopia
- Daltonism

**3. EYE DISEASES:**

- Black eyes
- Conjunctivitis
- Blepharitis
- Herpes Zoster
- Glaucoma
- Keratoconus

**4. EYE SPECIALISTS AND EQUIPMENT**

- Optalmology
- Optometry
- Orthoptics
- Optics
- Refractometer
- Keratometer
- Eye Charts
- Eyeglasses
- Lenses
- Frames

## PROGRAMMA DI OTTICA, OTTICA APPLICATA

**Lenti** (sottili, spesse, astigmatiche, prismatiche, polarizzate, ecc.).

**Polarizzazione.**

**Potere risolutivo.**

**Aberrazioni ottiche.**

**Le onde:** definizioni, classificazioni (onde trasversali e longitudinali, meccaniche ed elettromagnetiche), caratteristiche delle onde, cenni sul moto circolare uniforme e moto armonico, equazione di un'onda armonica, campo elettromagnetico, onde elettromagnetiche, energia trasportata da un'onda elettromagnetica, spettro elettromagnetico. Interferenza, esperimento di Young diffrazione.

**Spettroscopia:** definizioni, spettro di emissione continuo e a righe, spettro di assorbimento, legge di Kirchoff, corpo nero, cenni sui modelli atomici (Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr).

**Laser:** definizioni, caratteristiche, principio di funzionamento, macchina Laser, classificazione dei Laser, Laser in oftalmologia

**Fibre Ottiche:** definizioni e caratteristiche, struttura della fibra ottica, principio di funzionamento, fibre multimodali e monomodali, perdite di segnale (dispersione modale e cromatica, attenuazione), sistema di trasmissione ottica.

**Effetto fotoelettrico:** meccanismo effetto fotoelettrico, quanti di luce e fotoni, fluorescenza e fosforescenza.

**Strumenti ottici:** autorefrattometro, forottero, frontofocometro, lampada a fessura, oftalmometro, topografo corneale, tonometro.

## **PROGRAMMA DI DISCIPLINE SANITARIE**

**U.D.A. n. 1 – Igiene ed educazione alla salute Il concetto di salute e malattia;** l'Organizzazione Mondiale della Sanità; la prevenzione primaria, secondaria, terziaria; la promozione della salute; l'Igiene del laboratorio ottico; le figure professionali: Il Medico: (Generico, Ospedaliero, Specialista) e l'Oftalmologo (l'Oculista); l'Ottico; l'Optometrista; e l'Ortottista.

**U.D.A. n. 2 – Le anomalie dei mezzi diottrici dell'occhio**

La rifrazione, l'accomodazione e la costrizione pupillare; la visione binoculare e la convergenza; le ametropie (la miopia, l'astigmatismo e l'ipermetropia); e la presbiopia; Igiene visiva.

**U.D.A. n. 3 – Le anomalie degli annessi oculari**

Le malattie delle palpebre; le malattie dell'apparato lacrimale; le malattie del film lacrimale; lampada a fessura e test di valutazione del film lacrimale.

**U.D.A. n. 4 – Le patologie della congiuntiva**

Le congiuntiviti: infettive (batteriche, virali e da miceti); le congiuntiviti allergiche; le congiuntiviti da agenti fisici e chimici; diagnosi e terapia delle congiuntiviti.

**U.D.A. n. 5 – Le patologie della cornea**

Le cheratiti (superficiali, profonde e corneali); le cheratiti infettive (batteriche, virali, e micotiche); le cheratiti non infettive; le distrofie corneali (cheratocono, cheratite da lagoftalmo e distrofia di Fuchs); patologie oculari da lenti a contatto; diagnosi e terapia delle patologie della cornea.

**U.D.A. n. 6 – Le patologie della sclera**

La sclerite anteriore (forma diffusa, nodulare e necrotizzante); la sclerite posteriore; le episcleriti (semplice, nodulare, periodica fugace); diagnosi e terapia delle scleriti ed episcleriti.

**U.D.A. n. 7 – Le patologie del cristallino**

Le cataratte congenite (non evolutive e propriamente dette); le cataratte senili (la forma corticale, nucleare e sotto-capsulare posteriore); le cataratte complicate; le cataratte traumatiche; e le cataratte sintomatiche; diagnosi e terapia delle cataratte.

**U.D.A. n. 8 – Le patologie del corpo vitreo**

Le patologie infiammatorie del corpo vitreo; le patologie degenerative del corpo vitreo; e le patologie dell'interfaccia vitreo-retinica; e l'esame dell'umor vitreo.

**U.D.A. n. 9 – Le patologie dell'Uvea**

Le uveiti anteriori o iridociclitici (acute e croniche); le coroiditi (a focolaio, disseminate e diffuse); le uveiti intermedie o pars planiti; diagnosi e terapia delle uveiti.

**U.D.A. n. 10 – Le patologie della Retina**

La retinopatia diabetica (forma non proliferante e forma proliferante); la retinopatia ipertensiva; le patologie retiniche vascolari; la degenerazione maculare (senile e miopica); il distacco della retina; diagnosi e terapia delle patologie della retina.

**U.D.A. n. 11 – Le patologie dell'umore acqueo**

Il glaucoma (primario cronico ad angolo aperto, primario ad angolo chiuso, a pressione intraoculare normale, congenito e secondario); diagnosi e terapia del glaucoma.

**U.D.A. n. 12 – Le patologie del nervo ottico**

Le patologie del nervo ottico (la papilla da stasi, la neuropatia ottica ischemica anteriore, la neurite ottica, le emianopsie); diagnosi e terapia delle patologie del nervo ottico.

# **PROGRAMMA DI DIRITTO E LEGISLAZIONE SOCIO SANITARIA**

## **Concetto giuridico ed economico dell'imprenditore:**

- Definizione imprenditore
- Definizione impresa
- Imprenditore agricolo
- Imprenditore commerciale
- Piccolo imprenditore
- Impresa familiare

## **Le società:**

- Il contratto di società
- La classificazione delle società
- La società semplice
- La società in nome collettivo
- La società in accomandita semplice
- La società per azioni
- La società in accomandita per azioni
- La società a responsabilità limitata
- Lo scopo mutualistico
- Le società cooperative

## **Il contratto:**

- Definizione
- Elementi del contratto
- La rappresentanza
- Il contratto per adesione
- Il contratto preliminare
- Effetti del contratto
- Invalidità del contratto
- L'annullabilità
- La rescindibilità
- La risoluzione

## **Certificazione dei manufatti in campo ottico**

- L'ottico e il rispetto delle leggi sui dispositivi medici
- Certificazione del dispositivo medico in campo ottico

## **La disciplina della sicurezza aziendale**

- Il sistema normativo di protezione dei lavoratori in azienda
- Il D.Lgs.626/1994
- Misure generali di tutela previste dal D.Lgs.81/2008
- I soggetti responsabili della sicurezza dei lavoratori

## **La normativa sul trattamento dei dati personali**

- Il diritto alla protezione dei dati personali

## **La legislazione socio-sanitaria**

- Servizio Sanitario Nazionale

## **PROGRAMMA DI ESERCITAZIONE LENTI OFTALMICHE**

### **Ricette e trasposte**

- Lettura di una prescrizione oftalmica
- Definizione di ricetta
- Calcolo della trasposta
- Sistema TABO e Internazionale
- Esercitazioni

### **Lenti multifocali**

- Compensazione oftalmica attraverso le lenti multifocali
- Compensazione con lenti bifocali
- Compensazione con lenti trifocali
- Compensazione con lenti progressive
- La posizione del segmento per la visione prossimale
- Gli elementi fondamentali della lente progressiva
- L'istruzione del portatore Le lenti a costruzione "free form"

### **Montaggio di lenti oftalmiche**

- Montaggio di lenti oftalmiche con mola manuale
- Impostazione della mola automatica
- Montaggio di lenti oftalmiche con mola automatica
- Esercitazioni pratiche

### **Confezionamento di occhiali**

- Centraggio di lenti toriche
- Errori di centraggio
- Confezionamento di occhiali con lenti toriche
- Confezionamento di occhiali su montature in materiale plastico
- Confezionamento di occhiali su montature in materiale metallico

# **PROGRAMMA DI ESERCITAZIONE DI OPTOMETRIA**

## **IL SISTEMA VISIVO:**

1. IL SISTEMA VISIVO
2. L'OCCHIO E I SUOI DIOTTRI
3. I VIZI REFRAATTIVI: MIOPIA, IPERMETROPIA E ASTIGMATISMO
4. LA PRESBIOPIA

## **LA REFRAZIONE SOGGETTIVA REMOTA E PROSSIMALE**

1. IL RIUNITO OPTOMETRICO: FOROTTERO, OFTALMOMETRO, LA LAMPADA A FESSURA
2. AUTOREFRATTOMETRO
3. IL VISIOTEST
4. TEST PER LA VALUTAZIONE DEL VISUS DA LONTANO PER LE AMETROPIE SEMPLICI
5. TEST REFRAATTIVI PER LA QUANTIFICAZIONE DELL'ASTIGMATISMO: TEST DEL QUADRANTE, MIRA A PUNTI; CILINDRO CROCIATO
6. TEST PER LA QUANTIFICAZIONE DELLA PRESBIOPIA: TEST BICROMATICO, CARTA DI JACQUES.

## **LA VISIONE BINOCOLARE:**

1. LA VISIONE BINOCOLARE, BINOCOLARE, MONOCOLARE
2. LE FASI DI REALIZZAZIONE DI UNA VISIONE BINOCOLARE NORMALE
3. STEREOPSI LOCALE E GLOBALE
4. DIPLOPIA FISIOLGICA E ANOMALA
5. LE ANOMALIE NELLA VISIONE BINOCOLARE
6. TEST PER LA DIAGNOSI DELLA DIPLOPIA: TEST DEL FILTRO ROSSO; 4 LUCI DI WORTH
7. TEST PER LA STEREOPSI: TEST DELLA MOSCA .

## **LA MOTILITA' OCULARE:**

1. VERSIONI, VERGENZE E DUZIONI
2. MOTILITA' ORIZZONTALE, VERTICALE E TORSIONALE
3. ANOMALIE E DEVIAZIONI: FORIE E TROPIE
4. STRABISMO E AMBLIOPIA
5. TEST DI VALUTAZIONE DELLE DEVIAZIONI OCULARI: COVER TEST

## **IL SOGGETTO IPOVEDENTE:**

1. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA DEFINIZIONE DEL SOGGETTO IPOVEDENTE E NON VEDENTE
2. CARATTERIZZAZIONE OPTOMETRICA DEL SOGGETTO IPOVEDENTE
3. AUSILI PER LA FACILITAZIONE DELLA PERCEZIONE NEI SOGGETTI IPOVEDENTI

## **PERCEZIONE CROMATICA:**

1. LA RETINA E I FOTORECETTORI
2. ANOMALIE PERCETTIVE CROMATICHE: DEUTANOPIA, PROTANOPIA, TRITANOPIA
3. TEST DI VALUTAZIONE DEL DALTONISMO: TEST DI ISHARA

## **ESAMI ACCESSORI:**

1. LAMPADA A FESSURA
2. OFTALMOMETRO
3. FOROTTERO
4. AUTOREFRATTOMETRO
5. VISIOTEST

6. CAMPIMETRIA
7. TONOMETRIA
8. PACHIMETRIA
9. OCT
10. FLUORANGIOGRAFIA

# **PROGRAMMA DI ESERCITAZIONE DI CONTATTOLOGIA**

## **FILM LACRIMALE**

1. Film lacrimale descrizione, strati e funzioni
2. Test Schirmer
3. Test B.U.T
4. Test dei menischi lacimali
5. Osservazione della dinamica lacrimale
6. Lampada a fessura
7. Oftalmometro

## **CONTATTOLOGIA MORBIDA**

1. Lenti a contatto morbide: i materiali; i ricambi; la manutenzione ordinaria e straordinaria
2. Compensazione sferica
3. Calcolo del potere diottrico di una lac morbida
4. Fasi applicative e di controllo di una lac morbida
5. Applicazione pratica
6. Lenti a contatto toriche
7. Lenti a contatto progressive

## **CONTATTOLOGIA AVANZATA**

1. Contattologia avanzata
2. La correzione del cheratocono
3. Ortocheratologia
4. Lenti a contatto per scopi refrattivi su cornee sottoposte ad interventi chirurgici a Laser

## **INDAGINE STRUMENTALE**

1. Topografia Corneale
2. Oct
3. Fluorangiografia
4. Campi Visivi
5. Tonometria
6. Pachimetria