

OPTOMETRY & MEDICAL LABORATORY SCIENCE



Introduction

Paramedical courses focus on **diagnosis, treatment support, and healthcare services**. These courses play a vital role in **modern medical systems** by assisting doctors in accurate diagnosis and patient care. These are integral and essential part in the following

- Eye hospitals & vision care centers,
- Diagnostic laboratories & pathology labs ,
- Blood banks,
- Clinics & healthcare centers and
- Research and medical institutions

JOB ROLES & RESPONSIBILITIES

1. OPTOMETRY ROLES

Optometrist

- Conducts comprehensive eye examinations to assess vision, eye health and to detect refractive errors
- Prescribes spectacles, contact lenses, and suggests corrective measures for vision improvement
- Identifies early signs of eye diseases and refers patients to ophthalmologists whenever necessary

Clinical Optometrist

- Diagnoses and manages various eye disorders such as dry eye, vision defects and binocular vision problems

- Assists ophthalmologists in advanced procedures and specialized eye care treatments
- Provides patient-centered care including vision therapy and post-treatment follow-up

Vision Care Specialist

- Provides customized vision correction solutions based on patient needs and lifestyle
- Educates patients on proper eye care, lens maintenance, and preventive practices
- Works closely with optical stores and hospitals to deliver quality vision services

2. MEDICAL LABORATORY ROLES

Lab Technician / Technologist

- Performs detailed laboratory tests on blood, urine and other samples for accurate diagnosis
- Operates and maintains advanced diagnostic equipment ensuring precision and reliability
- Follows strict quality control procedures to ensure accuracy of test results

Pathology Assistant

- Assists in collecting, labeling, and processing biological samples for laboratory testing
- Prepares slides, specimens
- Detailed reports on pathological examination
- Supports doctors by providing accurate data for disease diagnosis and treatment

Lab Manager

- Oversees daily laboratory operations including staff supervision and workflow management
- Ensures compliance with safety protocols, quality standards and regulatory guidelines
- Maintains laboratory records, equipment and inventory for smooth functioning

3. DIAGNOSTIC & TECHNICAL ROLES

Ophthalmic Technician

- Assists ophthalmologists by preparing patients and supports during eye examinations and procedures
- Operates specialized diagnostic instruments such as slit lamps and vision testing equipment
- Maintains clinical equipment and ensures proper documentation of patient records

Lab Analyst

- Conducts advanced chemical, biological, and microbiological tests on samples
- Analyzes test results carefully to ensure accuracy and reliability in diagnosis
- Prepares detailed reports and maintains proper laboratory documentation

4. EDUCATION & SPECIALIZED ROLES

Professor / Lecturer

- Teaches paramedical subjects with both theoretical and practical training approaches
- Conducts academic research and contributes to scientific publications
- Mentors students and guides them in projects, internships, and career development

Medical Researcher

- Conducts in-depth research on diseases, diagnostic methods and treatment techniques
- Develops innovative medical technologies and improves existing healthcare practices
- Publishes research findings and collaborates with healthcare institutions

Healthcare Consultant

- Provides expert guidance to hospitals and laboratories for improving services and efficiency
- Assists in implementing quality standards, accreditation and healthcare regulations
- Helps in planning, management, and development of healthcare systems

ADMISSION - B.OPTOM & B.sc - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

- Admission Based on +2 Marks
- The rank list is based on the marks obtained in total, calculated using Physics, Chemistry and Biology and calculated 200 marks
- For Admission : <https://tnmedicalselection.net>

List of colleges Offering B.OPTOM

- Government Medical College, Chennai
- Government Medical College, Madurai
- Government Chengalpattu Medical College
- Government Medical College, Dharmapuri
- Regional Institute of Ophthalmology and Government Ophthalmic Hospital, Chennai
- Government Medical College and Hospital, Villupuram
- KAP Viswanatham Government Medical College, Tiruchirappall

List of colleges Offering B.sc - Medical Laboratory Technology

- Government Medical College, Thanjavur
- Government Medical College, Madurai
- Stanley Medical College, Chennai
- K.A.P. Viswanathan Government Medical College, Trichy
- Government Medical College, Chengalpattu
- Government Mohan Kumaramangalam Medical College, Salem
- Government Medical College, Thiruvarur

GOVERNMENT JOB OPPORTUNITIES

1) TN Medical Service Recruitment Board

- Ophthalmic Assistant

Eligibility

- Ophthalmic Course in Govt Medical College

Selection Process

- On the basis of marks scored by the candidates in their academic and technical qualification

Weightage of Marks		
Ophthalmic Course	HSC	SSLC
50%	30%	20%

Pay Scale

- Total Emoluments - Rs.60,000/-*approx. (inclusive of Basic Pay, DA, HRA, TA etc.)

2) TN Medical Service Recruitment Board

- Laboratory Technician Grade – II

Eligibility

- B.sc - Laboratory Technician

Selection Process

- On the basis of marks scored by the candidates in their academic and technical qualification

Weightage of Marks		
Laboratory Technician Course	HSC	SSLC
50%	30%	20%

Pay Scale

- Total Emoluments - Rs.60,000/-*approx. (inclusive of Basic Pay, DA, HRA, TA etc.)

PRIVATE SECTOR OPPORTUNITIES**Eye Care Sector**

- Eye hospitals
- Optical centers
- LASIK & refractive surgery centers
- Contact lens & vision care clinics

Diagnostic Sector

- Pathology labs
- Blood banks
- Diagnostic imaging centers (X-ray, MRI, CT scan)
- Clinical Laboratories

Healthcare Sector

- Multi-specialty hospitals
- Clinics
- Rehabilitation centers
- Home healthcare services

NCO CODES

Standard	Code	Description
NCO 2015	2212.0200	Ophthalmologist
	2267.0100	Optometrist
	3254.0200	Ophthalmic Assistant
	3254.0300	Ophthalmic Technician
	3211.0200	Medical Laboratory Technician
	5321.0100	Health Care Assistant
NIC 2008	86201	General medical practice activities
	86202	Specialist medical practice
	86909	Other human health activities
	3250	Manufacture of medical instruments
QP Reference	NA	NA
NSQF	NA	NA

பார்வை அளவியல் மற்றும் மருத்துவ ஆய்வக அறிவியல்



அறிமுகம்

துணை மருத்துவப் படிப்புகள் நோயறிதல், சிகிச்சைக்கான ஆதரவு மற்றும் சுகாதார சேவைகள் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகின்றன. துல்லியமான நோயறிதலுக்கும் நோயாளி பராமரிப்பிற்கும் மருத்துவர்களுக்கு உதவுவதன் மூலம், இந்தப் படிப்புகள் நவீன மருத்துவ அமைப்புகளில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. இவை பின்வரும் மருத்துவ முறைகளில் ஒருங்கிணைந்த மற்றும் இன்றியமையாத பகுதியாக உள்ளன.

- கண் மருத்துவமனைகள் மற்றும் பார்வை பராமரிப்பு மையங்கள்,
- நோயறிதல் ஆய்வகங்கள் மற்றும் நோயியல் ஆய்வகங்கள்,
- இரத்த வங்கிகள்,
- மருத்துவமனைகள் மற்றும் சுகாதார மையங்கள் மற்றும்
- ஆராய்ச்சி மற்றும் மருத்துவ நிறுவனங்கள்

பணிப் பொறுப்புகள் மற்றும் கடமைகள்

1. பார்வை அளவியல் பணிகள்

கண் மருத்துவர்

- பார்வை, கண் ஆரோக்கியம் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுவதற்கும், ஒளிவிலகல் பிழைகளைக் கண்டறிவதற்கும் விரிவான கண் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்தல்.
- பார்வை மேம்பாட்டிற்காகக் கண்ணாடிகள், காண்டாக்ட் லென்ஸ்கள் ஆகியவற்றை பரிந்துரைத்து, சரிசெய்யும் நடவடிக்கைகளையும் பரிந்துரைத்தல்.

- கண் நோய்களின் ஆரம்ப அறிகுறிகளைக் கண்டறிந்து, தேவைப்படும்போது நோயாளிகளைக் கண் மருத்துவர்களிடம் பரிந்துரைத்தல்.

மருத்துவ கண் பரிசோதகர்

- கண் வறட்சி, பார்வைக் குறைபாடுகள் மற்றும் இருகண் பார்வை பிரச்சனைகள் போன்ற பல்வேறு கண் கோளாறுகளைக் கண்டறிந்து சிகிச்சை அளிக்கத்ல்.
- மேம்பட்ட செயல்முறைகள் மற்றும் சிறப்பு கண் பராமரிப்பு சிகிச்சைகளில் கண் மருத்துவர்களுக்கு உதவுதல்.
- பார்வை சிகிச்சை மற்றும் சிகிச்சை பிந்தைய பின்தொடர் கவனிப்பு உள்ளிட்ட நோயாளி மைய சிகிச்சையை வழங்குதல்.

பார்வை பராமரிப்பு நிபுணர்

- நோயாளியின் தேவைகள் மற்றும் வாழ்க்கை முறையின் அடிப்படையில் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட பார்வை திருத்த தீர்வுகளை வழங்குதல்.
- நோயாளிகளுக்கு முறையான கண் பராமரிப்பு, லென்ஸ் பராமரிப்பு மற்றும் தடுப்பு முறைகள் குறித்துக் கற்பிக்கத்ல்.
- தரமான பார்வை சேவைகளை வழங்குவதற்காக, கண்ணாடிக் கடைகள் மற்றும் மருத்துவமனைகளுடன் நெருக்கமாக இணைந்து செயல்படுதல்.

2. மருத்துவ ஆய்வகப் பணிகள்

ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர் / தொழில்நுட்பவியலாளர்

- துல்லியமான நோயறிதலுக்காக இரத்தம், சிறுநீர் மற்றும் பிற மாதிரிகளில் விரிவான ஆய்வகப் பரிசோதனைகளை மேற்கொள்தல்.
- துல்லியத்தையும் நம்பகத்தன்மையையும் உறுதிசெய்யும் வகையில், மேம்பட்ட நோயறிதல் கருவிகளை இயக்குதல் மற்றும் பராமரித்தல்.
- சோதனை முடிவுகளின் துல்லியத்தை உறுதி செய்வதற்காகக் கடுமையான தரக் கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றுதல்.

நோயியல் உதவியாளர்

- ஆய்வகப் பரிசோதனைக்காக உயிரியல் மாதிரிகளைச் சேகரித்தல், குறியிடுதல் மற்றும் பதப்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் உதவுதல்.
- ஸ்லைடுகள், மாதிரிகளைத் தயாரித்தல்
- நோயியல் பரிசோதனை குறித்த விரிவான அறிக்கைகள் தயாரித்தல்

- நோய் கண்டறிதல் மற்றும் சிகிச்சைக்கான துல்லியமான தரவுகளை வழங்குவதன் மூலம் மருத்துவர்களுக்கு உதவுதல்.

ஆய்வக மேலாளர்

- பணியாளர் மேற்பார்வை மற்றும் பணிப்பாய்வு மேலாண்மை உட்பட தினசரி ஆய்வகச் செயல்பாடுகளைக் கண்காணிக்க்தல்.
- பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள், தரத் தரநிலைகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறை வழிகாட்டுதல்களுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல்.
- ஆய்வகத்தின் சீரான செயல்பாட்டிற்காக அதன் பதிவேடுகள், உபகரணங்கள் மற்றும் சரக்குகளைப் பராமரிக்க்தல்.

3. நோயறிதல் மற்றும் தொழில்நுட்பப் பணிகள்

கண் மருத்துவ தொழில்நுட்ப வல்லுநர்

- நோயாளிகளைத் தயார் செய்வதன் மூலமும், கண் பரிசோதனைகள் மற்றும் செயல்முறைகளின் போது ஆதரவளிப்பதன் மூலமும் கண் மருத்துவர்களுக்கு உதவுதல்.
- ஸ்லிட் லேம்ப்கள் மற்றும் பார்வை சோதனை உபகரணங்கள் போன்ற சிறப்பு நோயறிதல் கருவிகளை இயக்குதல்.
- மருத்துவ உபகரணங்களைப் பராமரித்து, நோயாளிகளின் பதிவேடுகள் முறையாக ஆவணப்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்தல்.

ஆய்வக ஆய்வாளர்

- மாதிரிகளில் மேம்பட்ட வேதியியல், உயிரியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியல் சோதனைகளை நடத்துதல்.
- நோயறிதலில் துல்லியம் மற்றும் நம்பகத்தன்மையை உறுதி செய்வதற்காக, சோதனை முடிவுகளைக் கவனமாகப் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
- விரிவான அறிக்கைகளைத் தயாரித்து, ஆய்வக ஆவணங்களை முறையாகப் பராமரிக்க்தல்.

4. கல்வி மற்றும் சிறப்புப் பணிகள்

பேராசிரியர் / விரிவுரையாளர்

- கோட்பாட்டு மற்றும் செய்முறைப் பயிற்சி அணுகுமுறைகள் இரண்டையும் கொண்டு துணை மருத்துவப் பாடங்களைக் கற்பிக்க்தல்.

- கல்விசார் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டு, அறிவியல் வெளியீடுகளுக்குப் பங்களித்தல்.
- மாணவர்களுக்குத் திட்டப்பணிகள், உள்ளகப் பயிற்சிகள் மற்றும் தொழில் மேம்பாடு ஆகியவற்றில் வழிகாட்டி, அறிவுரை வழங்குதல்.

மருத்துவ ஆராய்ச்சியாளர்

- நோய்கள், நோயறிதல் முறைகள் மற்றும் சிகிச்சை நுட்பங்கள் குறித்து ஆழ்ந்த ஆராய்ச்சி மேற்கொள்தல்.
- புதுமையான மருத்துவத் தொழில்நுட்பங்களை உருவாக்கி, தற்போதுள்ள சுகாதாரப் பராமரிப்பு நடைமுறைகளை மேம்படுத்துதல்.
- ஆராய்ச்சி முடிவுகளை வெளியிடுவதுடன், சுகாதார நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயல்படுதல்.

சுகாதார நிபுணர்

- மருத்துவமனைகள் மற்றும் ஆய்வகங்களின் சேவைகளையும் செயல்திறனையும் மேம்படுத்துவதற்கு நிபுணத்துவ வழிகாட்டுதலை வழங்குதல்.
- தர நிர்ணயங்கள், அங்கீகாரம் மற்றும் சுகாதாரப் பாதுகாப்பு விதிமுறைகளைச் செயல்படுத்துவதில் உதவுதல்.
- சுகாதார அமைப்புகளின் திட்டமிடல், மேலாண்மை மற்றும் மேம்பாட்டிற்கு உதவுதல்.

சேர்க்கை - பி.ஆப்டோம் & பி.எஸ்சி - மருத்துவ ஆய்வக தொழில்நுட்பம்

- +2 மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் சேர்க்கை
- இந்தத் தரவரிசைப் பட்டியலானது, இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பாடங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட மொத்த மதிப்பெண்களையும், கணக்கிடப்பட்ட 200 மதிப்பெண்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- சேர்க்கைக்கு :<https://tnmedicalselection.net>

பார்வை அளவியல் (B.OPTOM) வழங்கும் கல்லூரிகளின் பட்டியல்

- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, சென்னை
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, மதுரை
- அரசு செங்கல்பட்டு மருத்துவக் கல்லூரி
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, தர்மபுரி

- மண்டல கண் மருத்துவ நிறுவனம் மற்றும் அரசு கண் மருத்துவமனை, சென்னை
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் மருத்துவமனைவிழுப்புரம்
- கே.ஏ.பி. விஸ்வநாதம் அரசு மருத்துவக் கல்லூரிதிருச்சிராப்பல்

பி.எஸ்சி - மருத்துவ ஆய்வக தொழில்நுட்பம் வழங்கும் கல்லூரிகளின் பட்டியல்

- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, தஞ்சாவூர்
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, மதுரை
- ஸ்டான்லி மருத்துவக் கல்லூரி, சென்னை
- கே.ஏ.பி. விஸ்வநாதன் அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, திருச்சி
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, செங்கல்பட்டு
- அரசு மோகன் குமாரமங்கலம் மருத்துவக் கல்லூரி, சேலம்
- அரசு மருத்துவக் கல்லூரி, திருவாரூர்

அரசு வேலை வாய்ப்புகள்

3) தமிழ்நாடு மருத்துவ சேவை ஆட்சேர்ப்பு வாரியம்

- கண் மருத்துவ உதவியாளர்

தகுதி

- அரசு மருத்துவக் கல்லூரியில் கண் மருத்துவப் படிப்பு

தேர்வு செயல்முறை

- விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களின் கல்வி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதிகளில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில்

மதிப்பெண்களின் வெமிட்டேஜ்		
கண் மருத்துவப் படிப்பு	எச்.எஸ்.சி.	SSLC
50%	30%	20%

ஊதிய அளவு

- மொத்த ஊதியம் - சுமார் ரூ.60,000/- (அடிப்படைச் சம்பளம், அகவிலைப்படி, வீட்டு வாடகைப்படி, பயணப்படி போன்றவை உட்பட)

4) தமிழ்நாடு மருத்துவ சேவை ஆட்சேர்ப்பு வாரியம்

- ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர் தரம் - II

தகுதி

- பி.எஸ்சி – ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர்

தேர்வு செயல்முறை

- விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களின் கல்வி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதிகளில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில்

மதிப்பெண்களின் வெயிட்டேஜ்		
ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர் பாடநெறி	HSC	SSLC
50%	30%	20%

ஊதிய அளவு

- மொத்த ஊதியம் – சுமார் ரூ.60,000/- (அடிப்படைச் சம்பளம், அகவிலைப்படி, வீட்டு வாடகைப்படி, பயணப்படி போன்றவை உட்பட)

தனியார் துறை வாய்ப்புகள்

கண் பராமரிப்புத் துறை

- கண் மருத்துவமனைகள்
- ஒளியியல் மையங்கள்
- லேசிக் மற்றும் ஒளிவிலகல் அறுவை சிகிச்சை மையங்கள்
- காண்டாக்ட் லென்ஸ் மற்றும் பார்வை பராமரிப்பு கிளினிக்குகள்

நோயறிதல் துறை

- நோயியல் ஆய்வகங்கள்
- இரத்த வங்கிகள்
- நோயறிதல் படமெடுப்பு மையங்கள் (எக்ஸ்-ரே, எம்.ஆர்.ஐ, சி.டி ஸ்கேன்)
- மருத்துவ ஆய்வகங்கள்

சுகாதாரத் துறை

- பல்நோக்கு மருத்துவமனைகள்
- மருத்துவ மையங்கள்
- மறுவாழ்வு மையங்கள்
- வீட்டு மருத்துவ சேவைகள்

NCO குறியீடுகள்

தரநிலை	குறியீடு	விளக்கம்
NCO 2015	2212.0200	கண் மருத்துவர்
	2267.0100	கண் மருத்துவர்
	3254.0200	கண் மருத்துவ உதவியாளர்
	3254.0300	கண் மருத்துவ தொழில்நுட்ப வல்லுநர்
	3211.0200	மருத்துவ ஆய்வக தொழில்நுட்ப வல்லுநர்
	5321.0100	சுகாதார உதவியாளர்
என்ஐசி 2008	86201	பொது மருத்துவ நடைமுறை நடவடிக்கைகள்
	86202	சிறப்பு மருத்துவ பயிற்சி
	86909	பிற மனித சுகாதார நடவடிக்கைகள்
	3250	மருத்துவக் கருவிகளின் உற்பத்தி
QP குறிப்பு	NA	NA
என்.எஸ்.கியூ.எஃப்.	NA	NA