

PHARMACEUTICAL SECTOR



Pharmaceutical sector refers to the segment of business devoted to the design, development, and manufacture of chemical products for use in the diagnosis and treatment of disease, disability, or other dysfunction, or to improve function. Pharmaceutical companies may be private or public.

Required skills

- Scientific Knowledge
- Laboratory Skills
- Problem-Solving
- Project Management
- Regulatory Knowledge

COURSES

1.Diploma in Pharmacy (D.Pharm)

- **Duration:** 2 years.
- **Eligibility:** 10+2 with science (Physics, Chemistry, Biology/Mathematics).

2.Bachelor of Pharmacy (B.Pharm)

- **Duration:** 4 years.
- **Eligibility:** 10+2 with science.

3.Doctor of Pharmacy (Pharm.D)

- A Professional Doctorate Rather Than a Traditional Research Ph.D.
- Emphasis on Clinical Pharmacy, Patient Care, Therapeutics, Hospital Pharmacy Practice.

4.Master of Pharmacy (M.Pharm)

- **Duration:** ~2 years.
- **Specializations:**
 - Pharmaceutics
 - Pharmaceutical Chemistry
 - Pharmacology & Toxicology
 - Pharmaceutical Technology
 - Quality Assurance
 - Clinical Research
 - Pharmaceutical Management

5.M.Tech in Pharmaceutical Technology

- Focuses on advanced engineering aspects of drug and device design, manufacturing, and regulation

6.MBA in Pharmaceutical Management / Healthcare Management:

- Leadership
- Marketing
- Supply Chain
- Business Strategy in Pharma.

7.MSc Clinical Research / Public Health:

- Focus On Trials, Epidemiology, Health Systems, Or Data.

8. Diploma & Certificate Programs (Specialized Skills)

- These are often shorter (months to ~1 year).

List of Government Colleges Offering Pharmacy Courses

1. Annamalai University – Cuddalore

Web site: <https://annamalaiuniversity.ac.in/>

- ❖ M.Pharm. (Pharmacology)
- ❖ M.Pharm. (Quality Assurance)
- ❖ M.Pharm. (Industrial Pharmacy)
- ❖ D.Pharma.
- ❖ B.Pharm.
- ❖ M.D. (Pharmacology)
- ❖ Pharm.D.

2. Madras Medical College – Chennai

Web site: <https://www.tnmgrmu.ac.in/>

- ❖ B.Pharm
- ❖ M.D. (Pharmacology)
- ❖ M.Pharm.

3. Madurai Medical College – Madurai

Web site: <https://www.maduraimedicalcollege.ac.in/>

- ❖ M.Pharm.
- ❖ B.Pharm
- ❖ Diploma in Pharmacy (D.Pharma)
- ❖ M.D. (Pharmacology)

4. The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University – Chennai

Web site: <https://tnmgrmuonline.in/>

- ❖ M.D. (Pharmacology)
- ❖ B.Pharm
- ❖ M.Pharm. (Pharmaceutical Chemistry)
- ❖ M.Pharm. (Pharmaceutical Analysis)
- ❖ Diploma in Pharmacy (D.Pharm)
- ❖ M.Pharm. (Pharmacy Practice)
- ❖ M.Pharm. (Pharmaceutical Biotechnology)
- ❖ M.Pharm. (Pharmaceutics)
- ❖ M.Pharm. (Pharmacology)
- ❖ D.Pharm

Job Opportunities in Government Sector

1.Tamil Nadu Medical Recruitment Board – MRB

- Pharmacist

Educational Qualification

- A Diploma in Pharmacy or Bachelor of Pharmacy or Pharm. D.
- Must be registered with the Tamil Nadu Pharmacy Council, with the registration regularly renewed every year.

Age

- General : Minimum Age -18 , Maximun Age: 32Limit
- Other than General: Minimum Age -18, Maximum Age: 59

Scale of Pay

- Level – 11
- Rs.35,400- 1,30,400

Examination (Objective Type):

Subject	Duration	Maximum Marks	Minimum Qualifying Marks (%)	
			SC/SCA/ST	OTHERS
Tamil language Eligibility Test (SSLC Standard)	1 Hour	50	40	40
Computer Based Examination (CBT) for Pharmacist	2 Hours	100	30	35

2. Government & Public Health

- Government Hospitals
- Public Health Programs – Vaccination, disease control
- Drug Inspector / Regulatory Officer
- Military / Defence Pharmacy

Job Opportunities**1. Clinical & Patient-Facing**

- Community / Retail Pharmacy – Drugstores, counseling patients, dispensing meds
- Hospital Pharmacy – Inpatient care, IV meds
- Clinical Pharmacy – Specialized patient care (cardiology, oncology, ICU, etc.)
- Ambulatory Care – Chronic disease management (diabetes, hypertension)



2. Industry & Corporate

- Pharmaceutical Industry – R&D, manufacturing, quality control
- Medical Affairs – Scientific support, training, drug information
- Pharmacovigilance – Drug safety & adverse event monitoring
- Regulatory Affairs – Drug approvals, compliance with authorities
- Sales & Marketing (Medical Rep) – Promotion of medicines

3. Research & Academia

- Academic Pharmacist – Teaching + research
- Clinical Research – Clinical trials, data analysis
- Drug Development

4. Other Jobs

- Health Informatics – Medication data systems
- Pharmacy Management / Administration
- Consultant Pharmacist – Nursing homes, audits
- Entrepreneurship – Own pharmacy, startup, online pharmacy
- Medical Writing – Articles, regulatory documents

5. Average Salary – 15000 to 20000 (Monthly)

6. Nature of the work

- Discovering
- Developing
- Manufacturing
- Marketing Medication
- Quality Control

7. NCO Code

Standard	Code	Description
NCO 2015	2262.0100	Chemist, Pharmaceuticals
NCO 2015	2262.0101	Chemist, Pharmaceuticals
NIC 2008	01286	Growing of plants used primarily in perfumery, in pharmacy
ICSO 2008	2262	Pharmacists

மருந்தியல் துறை



மருந்துத் துறை என்பது நோய், இயலாமை அல்லது பிற செயலிழப்புகளைக் கண்டறிந்து சிகிச்சை அளித்தல் மற்றும் செயல்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்காக வேதி ரசாயனப் பொருட்களின் தயாரிப்பது, அவற்றை மேம்படுத்துவது மற்றும் உற்பத்தி செய்வது ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது. மருந்து நிறுவனங்கள் தனியார் அல்லது பொது நிறுவனங்களாக இருக்கலாம்.

தேவையான திறன்கள்

- அறிவியல் அறிவு
- ஆய்வகத் திறன்கள்
- சிக்கல் தீர்க்கும் திறன்
- திட்ட மேலாண்மை
- ஒழுங்குமுறை அறிவு

படிப்புகள்

1. பட்டயப்படிப்பு – மருந்தியல் (D.Pharm)

- கால அளவு: 2 ஆண்டுகள்.
- தகுதி: அறிவியல் பாடங்களுடன் 10+2 (இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல்/கணிதம்).

2. இளங்கலை மருந்தியல் (B.Pharm)

- கால அளவு: 4 ஆண்டுகள்.
- தகுதி: அறிவியல் பாடங்களுடன் 10 , +2 தேர்ச்சி.

3. மருந்தியல் முனைவர் பட்டம் (Pharm.D)

- இது ஒரு பாரம்பரிய ஆராய்ச்சி முனைவர் பட்டத்திற்குப் பதிலாக ஒரு தொழில்முறை முனைவர் பட்டமாகும்.
- மருத்துவ மருந்தியல், நோயாளி பராமரிப்பு, சிகிச்சை முறைகள், மருத்துவமனை மருந்தியல் நடைமுறை ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது.

4. முதுகலை - மருந்தியல் (M.Pharm)

- கால அளவு: 2 ஆண்டுகள்.
- சிறப்புகள்:
 - மருந்தியல்
 - மருந்து வேதியியல்
 - மருந்தியல் மற்றும் நச்சுயியல்
 - மருந்துத் தொழில்நுட்பம்
 - தர உத்தரவாதம்
 - மருத்துவ ஆராய்ச்சி
 - மருந்து மேலாண்மை

5. முதுகலை மருத்துவ தொழில்நுட்பம் (M.Tech)

- மருந்து மற்றும் மருத்துவ சாதனங்களின் வடிவமைப்பு, உற்பத்தி மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆகியவற்றின் மேம்பட்ட பொறியியல் அம்சங்களில் கவனம் செலுத்துகிறது.

6. மருந்தியல் மேலாண்மை / சுகாதார மேலாண்மை (MBA)

- தலைமைத்துவம்
- சந்தைப்படுத்தல்
- விநியோகம்
- மருந்துத் துறையில் வணிக உத்தி

7. முதுகலை மருத்துவ ஆராய்ச்சி / பொது சுகாதாரம்:

- மருத்துவப் பரிசோதனைகள், நோய்ப்பரவலியல், சுகாதார அமைப்புகள் அல்லது தரவுகள் மீது கவனம் செலுத்துதல்.

8. பட்டயப்படிப்பு மற்றும் சான்றிதழ் படிப்புகள் (சிறப்புத் திறன்கள்)

- இவை பெரும்பாலும் குறுகிய காலப் படிப்புகளாகும் (சில மாதங்கள் முதல் சுமார் 1 வருடம் வரை).

மருந்தியல் படிப்புகளை வழங்கும் அரசு கல்லூரிகளின் பட்டியல்

1. அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம் – கடலூர்

இணையதள முகவரி: <https://annamalaiuniversity.ac.in/>

- ❖ M.Pharm. (மருந்தியல்)
- ❖ M.Pharm. (குர உறுதிப்பாடு)
- ❖ M.Pharm. (தொழில்துறை மருந்தகம்)
- ❖ D.Pharm.
- ❖ B.Pharm.
- ❖ M.D. (மருந்தியல்)
- ❖ Pharm.D.

2. மெட்ராஸ் மருத்துவக் கல்லூரி – சென்னை

இணையதள முகவரி: <https://www.tnmgrmu.ac.in/>

- ❖ B.Pharm
- ❖ M.D. (மருந்தியல்)

❖ M.Pharm.

3. மதுரை மருத்துவக் கல்லூரி – மதுரை

இணையதள முகவரி: <https://www.maduraimedicalcollege.ac.in/>

❖ M.Pharm.

❖ B.Pharm

❖ மருந்தகவியலில் பட்டயம் (D.Pharm)

❖ M.D. (மருந்தியல்)

4. தமிழ்நாடு டாக்டர் எம்.ஜி.ஆர். மருத்துவப் பல்கலைக்கழகம் – சென்னை

இணையதள முகவரி: <https://tnmgrmuonline.in/>

❖ M.D. (மருந்தியல்)

❖ B.Pharm

❖ M.Pharm. (மருந்தியல் வேதியியல்)

❖ M.Pharm. (மருந்தியல் பகுப்பாய்வு)

❖ மருந்தகவியலில் பட்டயம் (D.Pharm)

❖ M.Pharm. (மருந்தியல் பயிற்சி)

❖ M.Pharm. (மருந்தியல் உயிரித்தொழில்நுட்பம்)

❖ M.Pharm. (மருந்தாக்கவியல்)

❖ M.Pharm. (மருந்தியல்)

❖ Pharm.D

அரசுத் துறையில் உள்ள வேலை வாய்ப்புகள்

தமிழ்நாடு மருத்துவ ஆட்சேர்ப்பு வாரியம் – MRB

- மருந்தாளநர்

கல்வித் தகுதி

- மருந்தகவியலில் பட்டயப்படிப்பு அல்லது மருந்தகவியலில் இளங்கலைப் பட்டம் அல்லது Pharm.D.
- தமிழ்நாடு மருத்துவ கவுன்சிலில் பதிவு செய்திருக்க வேண்டும், மேலும் அந்தப் பதிவு ஒவ்வொரு ஆண்டும் தவறாமல் புதுப்பிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

வயது வரம்பு

- பொதுப் பிரிவு: குறைந்தபட்ச வயது - 18, அதிகபட்ச வயது: 32
- பொதுப் பிரிவு அல்லாதோர்: குறைந்தபட்ச வயது - 18, அதிகபட்ச வயது: 59

ஊதியம்

- ஊதிய நிலை -11
- ரூ.35,400- 1,30,400

தேர்வு முறை (கொள்குறி வகை):

பாடங்கள்	கால அளவு	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள் (%)	
			SC/SCA/ST	மற்றவர்கள்
தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு (பத்தாம் வகுப்புத் தரம்)	1 மணி நேரம்	50	40	40
மருந்தாளருருக்கான கணினி அடிப்படையிலான தேர்வு (CBT)	2 மணி நேரம்	100	30	35

2. அரசு மற்றும் பொது சுகாதாரம்

- அரசு மருத்துவமனைகள்
- பொது சுகாதாரத் திட்டங்கள் - தடுப்பூசி, நோய்க் கட்டுப்பாடு
- மருந்து ஆய்வாளர் / ஒழுங்குமுறை அதிகாரி
- இராணுவம் / பாதுகாப்புத் துறை மருந்தகம்

வேலை வாய்ப்புகள்

1. மருத்துவ மற்றும் நோயாளி சார்ந்த பணிகள்

- சமூக / சில்லறை மருந்தகம் - மருந்துக் கடைகள், நோயாளிகளுக்கு ஆலோசனை வழங்குதல், மருந்துகளை வழங்குதல்
- மருத்துவமனை மருந்தகம் - உள்நோயாளிகள் பராமரிப்பு, IV மருந்துகள்,
- மருத்துவ மருந்தகம் - சிறப்பு நோயாளி பராமரிப்பு (இருதயவியல், புற்றுநோயியல், தீவிர சிகிச்சைப் பிரிவு போன்றவை)
- வெளிநோயாளர் பராமரிப்பு - நாள்பட்ட நோய்கள் மேலாண்மை (நீரிழிவு, உயர் இரத்த அழுத்தம்)



2. தொழில் மற்றும் பெரு நிறுவனத் துறை

- மருந்துத் தொழில் - ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு, உற்பத்தி, தரக் கட்டுப்பாடு
- மருத்துவ விவகாரங்கள் - அறிவியல் பயிற்சி, மருந்துத் தகவல்கள்

- மருந்தகக் கண்காணிப்பு - மருந்துப் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதகமான நிகழ்வுகளைக் கண்காணித்தல்
- ஒழுங்குமுறை விவகாரங்கள் - மருந்து ஒப்புதல் அளித்தல்,
- விற்பனை மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் (மருத்துவப் பிரதிநிதி) - மருந்துகளின் விளம்பரம்

3. ஆராய்ச்சி மற்றும் கல்வித் துறை

- கல்விசார் மருந்தாளர் - கற்பித்தல் + ஆராய்ச்சி
- மருத்துவ ஆராய்ச்சி - மருத்துவப் பரிசோதனைகள், தரவு பகுப்பாய்வு
- மருந்து மேம்பாடு

4. பிற வேலைகள்

- சுகாதார தகவல் தொழில்நுட்பம் - மருந்து தரவு அமைப்புகள்
- மருந்தக மேலாண்மை / நிர்வாகம்
- ஆலோசகர் மருந்தாளர் - முதியோர் இல்லங்கள், தணிக்கைகள்
- தொழில்முனைவு - சொந்த மருந்தகம், ஸ்டார்ட்அப், ஆன்லைன் மருந்தகம்
- மருத்துவ எழுத்துப்பணி - கட்டுரைகள், ஒழுங்குமுறை ஆவணங்கள்

5. சராசரி ஊதியம் - 15000 to 20000 (மாதம்)

6. தொழிலின் தன்மை

- நோய்களை கண்டுபிடித்தல்
- மருந்துகளை உருவாக்குதல்
- மருந்து உற்பத்தி
- மருந்து விநியோகம்
- தரக் கட்டுப்பாடு (Quality Control)

7. NCO குறியீடு

தரநிலை	குறியீடு	விளக்கம்
NCO 2015	2262.0100	வேதியியலாளர், மருந்துகள்
NCO 2015	2262.0101	வேதியியலாளர், மருந்துகள்
NIC 2008	01286	வாசனை திரவியங்களிலும், மருந்தகத்திலும் முதன்மையாக பயன்படுத்தப்படும் தாவரங்களை வளர்த்தல்
ICSO 2008	2262	மருந்தாளுநர்கள்