# Central Board of open Schooling and Examination

# Academic Year 2025-26

# Subject: Trade-17 Seed Production Technology

# Class: 12th

## 1. Theory / सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

### Unit 1: Introduction to Seed Science

### बीज विज्ञान का परिचय

- Meaning, importance and scope of seed production
  बीज उत्पादन का अर्थ, महत्व और क्षेत्र
- Characteristics of good quality seed
  उत्तम गुणवत्ता वाले बीज की विशेषताएँ
- Classification of seeds (Breeder, Foundation, Certified, Truthful)
  बीजों का वर्गीकरण (ब्रीडर, फाउंडेशन, सर्टिफ़ाइड, ट्रुथफुल)
- Seed legislation and seed certification basics
  बीज विधि और बीज प्रमाणीकरण की मूल बातें

### Unit 2: Seed Production Technology in Field Crops

### फसल प्रजातियों में बीज उत्पादन तकनीक

- Seed production principles in cereals, pulses, oilseeds, and vegetables
  अनाज, दलहन, तिलहन और सब्ज़ियों में बीज उत्पादन के सिद्धांत
- Isolation distance, land selection and crop rotation
  पृथक्करण दूरी, भूमि चयन और फसल चक्र
- Roguing practices and field inspection
  रॉगिंग प्रक्रिया और खेत निरीक्षण
- Pollination and fertilization management
  परागण एवं निषेचन प्रबंधन

### Unit 3: Seed Processing and Treatment

### बीज प्रसंस्करण एवं उपचार

- Seed cleaning, grading and drying
  बीज की सफाई, ग्रेडिंग और सुखाना
- Seed treatment with chemicals & bio-agents
  रासायनिक एवं जैव-उपचारकों से बीज उपचार
- Seed packaging materials and standards
  बीज पैकेजिंग सामग्री एवं मानक

**Unit 4: Seed Testing & Quality Control**

## बीज परीक्षण एवं गुणवत्ता नियंत्रण

- Physiology of seed germination and viability
  अंकुरण एवं जीवनीयता का शरीरक्रिया विज्ञान
- Seed purity analysis
  बीज शुद्धता परीक्षण
- Germination testing methods
  अंकुरण परीक्षण की विधियाँ
- Moisture testing and seed storage behavior
  नमी परीक्षण एवं बीज भंडारण व्यवहार

**Unit 5: Seed Storage and Preservation**

## बीज भंडारण एवं संरक्षण

- Storage structures and ideal storage conditions
  भंडारण संरचनाएँ एवं आदर्श स्थितियाँ
- Seed deterioration factors
  बीज ह्रास के कारण
- Methods to maintain seed longevity
  बीज दीर्घायु बनाए रखने की तकनीकें
- Role of temperature, humidity, light and pests
  तापमान, आर्द्रता, प्रकाश एवं कीट-पतंगों की भूमिका

**Unit 6: Marketing of Seed and Entrepreneurship**

## बीज विपणन एवं उद्यमिता

- Seed demand and supply chain
  बीज की मांग और आपूर्ति श्रृंखला
- Labelling and legal requirements
  लेबलिंग एवं कानूनी आवश्यकताएँ
- Establishing small-scale seed production units
  छोटे पैमाने के बीज उत्पादन इकाई की स्थापना

- Government schemes and support
  सरकारी योजनाएँ एवं सहायता

## 2. Practical / प्रायोगिक कार्य

### Practical Activities / प्रायोगिक गतिविधियाँ

- Field preparation and sowing for seed crops
  बीज फसलों के लिए खेत की तैयारी और बुवाई
- Demonstration of isolation distance
  पृथक्करण दूरी का प्रदर्शन
- Roguing practice
  रॉगिंग का अभ्यास
- Seed sampling and purity test
  बीज नमूना एवं शुद्धता परीक्षण
- Germination testing in laboratory
  प्रयोगशाला में अंकुरण परीक्षण
- Measurement of seed moisture
  बीज नमी का मापन
- Seed treatment methods
  बीज उपचार की विधियाँ
- Packaging and labeling of seed lots
  बीज खेप की पैकेजिंग एवं लेबलिंग

## 3. Internal Assessment / आंतरिक मूल्यांकन

- Practical work
  प्रायोगिक कार्य – 30
- Project report on seed production
  बीज उत्पादन पर प्रोजेक्ट रिपोर्ट – 10
- Viva-voce
  मौखिक परीक्षा – 10

**Total / कुल: 50 Marks**

## 4. Board Examination Pattern / बोर्ड परीक्षा पैटर्न

**Theory Exam (सैद्धांतिक परीक्षा): 70 Marks**

- Very Short Answer Questions (अति लघु) – 10
- Short Answer Questions (लघु) – 20
- Long Answer Questions (दीर्घ) – 40

**Practical Exam (प्रायोगिक परीक्षा): 30 Marks**

## Final Note

This curriculum is designed to empower learners with knowledge, skill, and ethical values — nurturing them into responsible citizens and competent professionals who contribute meaningfully to society and the nation.