

# उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज-211002

Syllabus

Trained Graduate Teacher (TGT) – कृषि

(Subject Code- 15)

**सस्य विज्ञान का सिद्धान्त :-** परिभाषा, संकल्पना, विषय क्षेत्र और विकास, फसलों का वर्गीकरण, मिश्रित खेती, शुष्क खेती, फसल चक्र, क्रमवार कृषि, बहु-फसल और आंतरिक फसल, उत्पादन। खाद्यान्न, दलहन, तिलहन, रेशेदार फसलें, चारा फसलें गाँठदार एवं जड़वाली फसलों और नगदी फसलों की उत्पत्ति, इतिहास, वितरण, प्रकार, कृषिगत कार्य की प्रक्रिया।

**उद्यान विज्ञान :-** फल-फूल एवं सब्जियों का आधुनिक उत्पादन तकनीक, पौधाशाला प्रबंधन, संरक्षण और प्रक्रिया।

**प्राकृतिक खेती की अवधारणा :-** प्राकृतिक खेती की परिभाषा, उद्देश्य, मुख्य विशेषताएं और सिद्धान्त, प्राकृतिक खेती का दायरा और महत्व।

**कृषि मौसम शास्त्र :** मौसम और ऋतुशास्त्र विकास को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय तत्व एवं मौसम पूर्वानुमान।

**जल प्रबंधन :** विभिन्न फसलों के लिये आवश्यक जल के साधन और संरक्षण, सिंचाई के साधन और विधियाँ, अपवाह का सिद्धान्त, लाभ एवं हानियाँ। जुताई की विधियाँ एवं लक्ष्य, भूमि परिष्करण में कृषि यंत्रों और उपकरणों के प्रकार, विभिन्न कृषि में उनकी उपयोगिता।

**मृदा की परिभाषा एवं निर्माण :-** मृदा के भौतिक रासायनिक और जैविक गुण धर्म। उत्तर प्रदेश की मृदाएं। पौधों के आवश्यक पोषक तत्व, खाद एवं उर्वरक। समस्याग्रस्त मृदाएं एवं उनके सुधार की विधियाँ। मृदा अपरदन-कारण एवं नियंत्रण।

**खनिज एवं जल के शोषण की प्रारम्भिक विचार :-** पत्तियों के कार्य- वाष्पोत्सर्जन, स्वसन, कार्बनीकरण, अच्छे बीजों के मूल्य और गुण, बीजों के प्रकार, बीज गुड़न करने के सिद्धान्त, जांच और प्रभावीकरण, विभिन्न प्रकारों के बीजों की अलग-अलग फसलचक्र में उपयोगिता।

**पशुओं में पोषण एवं प्रजनन :-** पशुओं के पोषण और स्वास्थ्य का देखभाग एवं प्रजातियाँ तथा प्रजनन विधियाँ। पशुओं के विभिन्न रोगों का विवरण, लक्षण निदान और उपचार, दुग्ध उत्पादन और विपणन, दुग्ध का स्वास्थ्यपरक उत्पादन।

**फसल संरक्षण :-** प्रमुख फसलों में कृषि, कीट एवं बीमारियों की रोकथाम भारत में ग्रामीण विकास के लिए मौलिक संस्थाओं की भूमिका एवं लक्ष्य, भारत में ग्रामीण विकास के लिए चलाये गये विभिन्न कार्यक्रम। खेती और किसानों से सम्बन्धित राज्य एवं केन्द्रीय संस्थान, ग्रामीण परियोजनाएँ एवं अभिलेखों का ज्ञान, मानचित्र, खसरा, खतौनी।

# उत्तर प्रदेश शिक्षा सेवा चयन आयोग

23 एलनगंज, प्रयागराज-211002

Syllabus

## Trained Graduate Teacher (TGT) - Agriculture (Subject Code- 15)

**Agronomy:** Principles, definitions, concepts, scope, and evolution; crop classification; mixed farming, dryland farming, crop rotation, sequential cropping, multiple cropping, and intercropping. Production, origin, history, distribution, types, and cultivation practices for food grains, pulses, oilseeds, fiber crops, fodder crops, tuber and root crops, and cash crops.

**Horticulture:** Modern production techniques for fruits, flowers, and vegetables; nursery management; preservation and processing.

**Natural Farming:** Concept, definition, objectives, key features, principles, scope, and significance of natural farming.

**Agricultural Meteorology:** Weather and climatology; environmental factors affecting crop growth and weather forecasting.

**Water Management:** Water requirements and conservation for various crops; irrigation sources and methods; principles of runoff (advantages and disadvantages); tillage methods and objectives; types of agricultural machinery and implements for land preparation and their utility in various farming operations.

**Soil Science:** Definition and formation; physical, chemical, and biological properties of soil; soils of Uttar Pradesh; essential plant nutrients, manures, and fertilizers; problematic soils and their reclamation methods; soil erosion—causes and control.

**Plant Physiology:** Basic concepts of mineral and water absorption; functions of leaves (transpiration, respiration, carbon assimilation); qualities and value of good seeds; types of seeds; principles of seed multiplication, testing, and certification; utility of different seed types in various crop rotations.

**Animal Nutrition and Breeding:** Animal nutrition, health care, breeds, and breeding methods; details of various animal diseases (symptoms, diagnosis, and treatment); milk production and marketing; hygienic milk production.

**Crop Protection:** Nematodes; Pest and disease management in major crops; role and objectives of key institutions for rural development in India; various rural development programs implemented in India. Knowledge of state and central institutions related to agriculture and farmers, rural projects and records, maps, Khasra, and Khatauni.