

# बी.एससी. (वनस्पति विज्ञान) - द्वितीय वर्ष | चतुर्थ सेमेस्टर

कोर्स कोड: B040401T

पेपर का शीर्षक: आर्थिक वनस्पति विज्ञान, नृवंशविज्ञान और फाइटोकेमिस्ट्री  
(Economic Botany, Ethnomedicine and Phytochemistry)

कोर्स का प्रकार: थ्योरी (Theory)

## विस्तृत पाठ्यक्रम (Syllabus Details):

### यूनिट I: खेती वाले पौधों की उत्पत्ति और पालतू बनाना (Origin and Domestication of Cultivated Plants)

- विविधता के केंद्र (Centers of Diversity), फसल पौधों की उत्पत्ति और पालतू बनाने की प्रक्रिया।
- अनाज (धान, गेहूँ, मक्का), फलियाँ (चना, अरहर), मसाले (काली मिर्च, केसर) और पेय पदार्थ (चाय, कॉफी) की खेती और उपयोग।

### यूनिट II: तेल, फाइबर, लकड़ी और रंग देने वाले पौधे (Botany of Oils, Fibers, Timber yielding plants & Dyes)

- खाद्य और आवश्यक तेल, चीनी और स्टार्च देने वाले पौधे।
- फाइबर, कागज और रबर उद्योग में प्रयुक्त पौधे।
- इमारती लकड़ी (सागौन, शीशम), जैव ईंधन (Biofuels) और प्राकृतिक रंगों का अध्ययन।

### यूनिट III: व्यावसायिक उत्पादन (Commercial Production of Flowers, Vegetables, and Fruits)

- ग्रीनहाउस तकनीक और हाइड्रोपोनिक्स (बिना मिट्टी की खेती)।

- गुलाब, जरबेरा, टमाटर, खीरा और व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण फलों की उन्नत खेती।

#### यूनिट IV: बौद्धिक संपदा अधिकार और पारंपरिक ज्ञान (IPR & Traditional Knowledge)

- पेटेंट अधिनियम 1970, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क और भौगोलिक संकेत (GI Tags)।
- पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी (TKDL) और जैव-पायरेसी (Biopiracy)।

#### यूनिट V: नृवंशविज्ञान (Ethnobotany)

- नृवंशविज्ञान की कार्यप्रणाली और भारतीय चिकित्सा पद्धतियों (आयुर्वेद, सिद्ध, यूनानी) में इसका महत्व।
- आयुष (AYUSH) और राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड (NMPB) की भूमिका।

#### यूनिट VI: औषधीय पहलू (Medicinal Aspects)

- जनजातियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले सामान्य पौधों (बेल, तुलसी, नीम, गिलोय) का अध्ययन।
- पवित्र उपवन (Sacred Groves) और जैव विविधता का संरक्षण।

#### यूनिट VII: प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल और फार्माकोग्नॉसी (Plants in Primary Health Care & Pharmacognosy)

- प्राथमिक स्वास्थ्य में पौधों की भूमिका। दवाओं का मूल्यांकन, मिलावट की पहचान और गुणवत्ता नियंत्रण।

#### यूनिट VIII: हर्बल तैयारी और फाइटोकेमिस्ट्री (Herbal Preparations & Phytochemistry)

- हर्बल तेल, अर्क और चाय बनाने की विधियां।
- पौधों के रासायनिक तत्व: ग्लाइकोसाइड्स, फ्लेवोनोइड्स, एल्कलॉइड्स और सैपोनिन का परीक्षण।

---

**प्रैक्टिकल पेपर (Practical Paper): शीर्षक: कमर्शियल बॉटनी और फाइटोकेमिकल विश्लेषण (Commercial Botany & Phytochemical Analysis)**

**कोड:** B040402P

1. अनाज, दालों और लकड़ी के नमूनों का सूक्ष्म-रासायनिक परीक्षण।
2. हर्बल उत्पाद (क्रीम, कैप्सूल, तेल) तैयार करना।
3. स्थानीय औषधीय पौधों की पहचान और हेरबेरियम तैयार करना।
4. ग्रीनहाउस और औषधीय उद्यान का क्षेत्रीय भ्रमण (Field Visit)।

Downloaded From - [GKPAD.COM](http://GKPAD.COM)

Join Our Telegram Channel - [@gkpadOfficial](https://t.me/gkpadOfficial)