खण्ड– (ब) पाठ्यक्रम – उद्यानिकी

इकाई –1

आधारभूत जानकारी (सामान्य जानकारी) –

विषय से संबंधित समस्त सामान्य जानकारी, क्षेत्रफल, उत्पादन, क्षेत्र एवं महत्व, भविष्य व निर्यात सम्भावनायें, उद्यानिकी फसलों का विश्व, भारत व राज्यों में फैलाव, फसलो का वर्गीकरण, पोषक मूल्य, भोजन में महत्व, उद्यानिक फसलो के जलवायु क्षेत्र एवं जोन। उद्यानिकी क्षेत्र में विभिन्न प्रशासनिक एवं वित्तीय संस्थाओं की भूमिका, इन्टरनेट का उपयोग, उद्यानिकी के मशीन एवं औजार। एकीकृत खरपतवार नियंत्रण (प्रबंधन), एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM), उद्यानिकी में समन्वित पोषण प्रबंधन, उद्यानिकी में मशीनीकरण ।

इकाई –2

उद्यानिकी फसलों का प्रवधन–

उद्यानिकी फसलों का प्रवधन, प्रकार विधियॉ, सिद्धांत, पौधशाला तकनीक, मातृ वृक्ष, मूलवन्त चयन व उपयोग, इनडोर तथा आउट डोर पौधे, गमलों के पौधों का उत्पादन, सूक्ष्म प्रवर्धन तकनीक, घरेलू एवं औद्योगिक स्तर पर विकसित पौधो का प्रबंधन, रखरखाव, स्वास्थ्य परीक्षण, बोनसाई, कटाई–छटाई सजाई क्रियायें आदि।

इकाई –3

संरक्षित वातावरण उद्यानिकी –

संभावनायें, महत्व, सीमायें, संरक्षित पुष्प एवं सबजियो की खेती के लिये सिद्धांत एवं तकनीक व्यावसायिक पर संरक्षित खेती का सिद्धान्त व नियोजन, ग्रीन हाउस, परिकल्पना, प्रकार संरचना, ले आउट प्लान, किस्मों का चयन, संरक्षित वातावरण में फसलों का उत्पादन एवं प्रबंधन। उत्पादन समस्याएं एवं उनका प्रबंधन। शून्य उर्जा कक्ष एवं उसका उपयोग।

इकाई –4

फलों की उत्पादन तकनीक –

उत्पत्ति, इतिहास, क्षेत्रफल, उत्पादन, पोषक मूल्य, फसलो हेतु आवश्यक जलवायु, सुधारित एवं विविध शंकर फसलें। भविष्य की सम्भावना, निर्यात संभावना, भूमि जलवायु , किस्मों का चयन आदि। संपूर्ण उत्पादन तकनीक फसलें – आम, अमरूद, केला, नीबू वर्गीय फल (संतरा, मौसम्बी, नीबू व लेमन इत्यादि), पपीता, अंगूर, बेर, ऑवला, कटहल, सेवफल, नाशपाती, आडू, अखरोट, आलु बुखारा (Plum) चेरी, परसीमन (Persimmon), स्ट्राबेरी, किवी, क्वीनस लेंड नट (Queens Land Nut, macadamia nut), बादाम, अडूचा, Percan nut (परसेन नट), Hezel nut (हेजल नट), Chest nut (चेस्ट नट), रबर, नारियल, अखरोट, तैलीय वृक्ष, कोको, काजू, कॉफी, चाय खजूर इत्यादि।

इकाई –5

शाक, मसाला, जायकेदार व औषधीय एवं सुगंधीय पौधे फसलों की उत्पादन तकनीक–

फसलों की उत्पत्ति, इतिहास, विकास व निर्यात सम्भावनायें, भारत की अर्थव्यवस्था में मसालो एवं जायकेदार फसलों की भूमिका (योगदान), फसलों का वर्गीकरण, भ्मि, जलवायु, किस्मों का चयन, प्रवधन– बीज, शाक एवं सूक्ष्म प्रवर्धन, बुआई, रोपाई, पौधा पोषण, सिंचाई, खरपतवार नियंत्रण, कटाई–छटाई क्रियायें, पौध वृद्धि नियामकों का उपयोग, छायादार फसले एवं उनका वृद्धि नियमन, अन्य फसल अंर्तक्रियायें।

फसलः– गोभी वर्गीय, कद्दू वर्गीय फसलें, सोलेनसी कुल (आलु, बेगन, टमाटर, मिर्च, शिमला मिर्च) भिण्डी, ब्रोकोली, ब्रूसलस स्प्राइट, वानास्पतिक केल, सलाद, पालक, लीक, लहसुन, प्याज, मूली, गाजर, मटर, राजमा, सेम, शलजम, चुकंदर, एसपेरेगस, आर्टिचोक, धनिया, मैंथी, जीरा, इलाइची (Cardimum), कालीमिर्च, पान, अदरक, हल्दी, लौंग, जायफल (Nutmeg), दालचीनी (Cinnemon), मीठा नीम, दिल, सेलेरी, विशप (Bishops), केशर (Saffron), वेनीला (Vanilla), थीम (Theme), रोजबेरी (Rose bary), खस, लेमन ग्रास, तुलसी, गुलाब।

इकाई –6

शोभादार फसलों की उत्पादन तकनीक एवं व्यावसायिक पुष्पोत्पादन –

व्यावसायिक पुष्पोत्पादन एवं भूमि सौंदर्यकरण व्यावसायिक उत्पादन के संबंध में सामान्य ज्ञान, फसलोत्पादन हेतु– जलवायु, जातियॉ, शंकर जातियॉ, कटाई–छटाई व सजाई क्रियायें, फसल पोषण, प्रवर्धन विधियॉ, मूलवृन्त व सांकरडाली का चयन, पौध वृद्धि नियामकों का प्रयोग, फसल सुरक्षा, पश्चात रखरखाव, मूल्य सर्वधन, विपणन, भण्डारण एवं इनकी आय व्यय का लेखा जोखा।

फसलः– गुलाब, गेंदा, सेवंती, आर्चिड, मार्केशन, ग्लेडिओलस, चमेली, क्रोसेन्डा, एन्थूरियम, डहेलिया, रजनी गंधा, बर्ड आफ पेराडाइज, ऐसटर, जरबेरा इत्यादि, शोभादार पत्ती वाले पौधे।

इकाई –7

परिदृश्य बागवानी एवं क्षेत्रीय सौंदर्यकरण :

बागवानी का इतिहास, भारत व विश्व के प्रसिद्ध बाग, बागवानी के सिद्धांत, श्रेणीयाँ व उनकी स्टाइल (Style), विभिन्न उद्देश्यों के लिये बागों हेतु पौधे चयन का आधार, परिदृश्य बागवानी के विभिन्न अवयव, परिदृश्य बागवानी की डिजाइन के सिद्धांत, इसको प्रभावित करने वाले विभिन्न कारक, जेरिश्केपिंग व इसके विभिन्न जलवायु क्षेत्रों में उपयोग, लान की स्थापना, घास के प्रकार एवं उनका रखरखाव, झाड़ीयुक्त कतार, बागड़, व क्यारी बनाने वाले पौधे, इनका रखरखाव व पौध संरक्षण। अन्य शोभादार पौधे व उनकी जानकारी ।

इकाई –8

उद्यानिकी फसलों की वृद्धि व विकास :

उद्यानिकी फसलों की वृद्धि व विकास में जीव व जीव रहित कारकों की भूमिका, मिट्टी का प्रबंधन, वृद्धि एवं विकास की विभिन्न अवस्थाएं, वृद्धि वक्र, फसल विकास के पैमाने (Dynomics), पौध वृद्धि नियामक तथा उसकी उद्यानिकी फसलों के वृद्धि एवं विकास में भूमिका। वृक्षाकार का विकास, वृद्धि विश्लेषण, बीज एवं कलि सुप्तावस्था, इसके कारण व निवारण विधियॉ, बीज अंकुरण एवं उसका परीक्षण। वर्नलाइजेशन (Varnalization) का प्रयोग, कटाई, छटाई व सधाई का उद्यानिकी फसलों में अपनाने का आधार, स्त्रोत (Source) एवं जमाव (Sink) का संबंध/व्यवहार, संचित पदार्थो का फसल में संचार (Translocation)। बोज एवं बीज का विकास, फूलन, फलन, परिपक्वता व फसल पकने की कार्यकी (Physiology), पौधो के विकार– (Physiological disorders) कारण और उपाय ।

इकाई –9

उद्यानिकी फसलों की प्रक्रिया, मूल्य संवधन एवं विपणन प्रबंधन

उद्यानिकी फसलों का गुणात्मक उत्पाद के लिये फसल पूर्व एवं पश्चात के उत्तरदायी तत्व, फसल पश्चात हानियां एवं उनके लिये सावधानी प्रबंधन, ताजे एवं संसाधित उत्पादो का विपणन, उद्यानिकी फसलों का परिरक्षण – उनके सिद्धांत व विधियॉ, लम्बे समय तक संरक्षित रखना, संरक्षित उत्पादों के खराब होने के कारण व बचाव उपाय, उनका रखरखाव, निस्पादन, भण्डारण एवं विपणन क्रियायें।

इकाई –10

फसल के शत्रु और उनसे बचाव :

परिचय, फसल नुकसान के कारण, फसल के शत्रु :– खरपतवार, कीड़ा व बीमारी, नुकसान की प्रकृति, फसल सुरक्षा के सिद्धान्त व विधियॉ, फसल स्वास्थ्य पर जीव रहित व जीव कारकों का प्रभाव, फसलों के कार्यकी विकार (Physiological disorders) एवं उनका उचित प्रबंधन।

----XXX----