

B.Sc. BOTANY – III Semester
Open Elective Course (OEC - 3)
(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ

Code: OEC-3.1

Cour se No.	Type of Cours e	Theory / Practica l	Cred its	Instructi on hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summati ve Assessme nt Marks	Total Mark s
OEC- 3.1	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.
- ಮರಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ / ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತಾರೆ
- ವಿವಿಧ ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಮರದ ಪರಿಮಾಣ, ವಯಸ್ಸು, ಎತ್ತರ, ಪರಿಮಾಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಮರಗಳ ವಿವಿಧ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಅರಣ್ಯ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಭೂ ಬಳಕೆ, ಮರದ ಕೊಯ್ಲು,

ಘಟಕ - 1

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು, ಸ್ಥಳೀಯ ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯ-ಆಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು: ಭಾರತ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಅರಣ್ಯದ ಇತಿಹಾಸ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಅರಣ್ಯದ ರೋಗಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬೆಂಕಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ, ಅಕ್ರಮ ಕಡಿಯುವಿಕೆ, ಮರಗಳ ಮಾಪನ-ಎತ್ತರ, ಸುತ್ತಳತೆ, ಮರದ ಸಾಂದ್ರತೆ, ಮರದ ಗುಣಮಟ್ಟ, ಸ್ಪಷ್ಟ ಮತ್ತು ಆಯ್ದ ಕಡಿಯುವಿಕೆ.

ಘಟಕ - 2

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಜಲಾನಯನ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಬಡತನ ಕಡಿತದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಅರಣ್ಯದ ಪಾತ್ರ, ಹವಾಮಾನ, ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಪ್ಪಡಿಸಲು ಸಸ್ಯವರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಮರಗಳು, ಭೂ-ಬಳಕೆಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಗಣನೆಗಳು.

ಘಟಕ - 3

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ರಾಜ್ಯ-ಪ್ರಾಯೋಜಿತ ಸಮುದಾಯ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು, ಸಮುದಾಯ-ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವಾಣಿಜ್ಯ ಮರದ ಕೊಯ್ಲು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಆಧಾರಿತ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಸಹಯೋಗದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಅರಣ್ಯ ಸಮುದಾಯದ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು, ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳ ಪಾತ್ರ.

Suggested Reading

1. Agrawal, A and C.C. Gibson. (2001). Introduction: The Role of Community in Natural Resource Conservation. In: Agrawal, A and C. C. Gibson (eds).Communities and the Environment. NJ: Rutgers University Press
2. Mosse, D.(2001).‘People's knowledge’, participation and patronage: operations and representations in rural development. In: Cook, B & Kothari, U (eds), Participation the newtyranny? Zed Press
3. Ong, C.K. & Huxley, P.K. (1996). Tree Crop Interactions–A Physiological Approach. ICRAF.
4. Robinson, D. (2018). The Economic Theory of Community Forestry (Routledge Explorations in Environmental Economics) Routledge.
5. Sagreiya, K.P. (1979). Forests and Forestry. National Book Trust, India, New Delhi, P1-307.

B.Sc. BOTANY – III Semester

Open Elective Course (OEC - 3)

(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಪಾಚಿ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು

Code: OEC-3.2

Course No.	Type of Course	Theory / Practical	Credits	Instruction hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summative Assessment Marks	Total Marks
OE C-3.2	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಪಾಚಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.
- ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧ ಪಾಚಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅನುವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಪಾಚಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಪಾಚಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಗಳು, ಪಾಚಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಪಾಚಿಯ ಹೂವುಗಳು, ಯೂಟ್ರೋಫಿಕೇಶನ್, ಪಾಚಿ ನಿಶ್ಚಲತೆ, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಮಾಲಿನ್ಯ ಸೂಚಕಗಳು

ಘಟಕ - 1

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಪಾಚಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ. ಪಾಚಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತಗಳು: ಮಂದಗತಿ ಹಂತ, ಲಾಗ್ ಹಂತ, ಸ್ಥಾಯಿ ಹಂತ ಮತ್ತು ಜೀವರಾಶಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಾವಿನ ಹಂತ. ಪತ್ರಹರಿತ್ತಿನ ಅಂಶಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮಿತಿ / ಅಡ್ಡಿಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳು, ಸಮುದ್ರ / ಸಾಗರದ ನೀರು ಮತ್ತು ಸಿಹಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಪಾಚಿ ಹೂಗಳಿಂದ (ಆಲ್ಗಲ್ ಬ್ಲೂಮ್) ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು.

ಘಟಕ - 2

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಯುಟ್ರೋಪಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಚಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪ್ರಭಾವಗಳು, ಪಾಚಿ ನಿಶ್ಚಲತೆಯ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಮರುಸ್ಥಾಪಿಸಲು / ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ಪಾಚಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು. ಉಸರ್ / ಕಪ್ಪು ಕ್ವಾರಿಯ ಮಣ್ಣುಗಳ ಪುರಸ್ಕಾಪನೆ. ಪಾಚಿ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾಳಾದ ಜಲಚರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರಿನ ವಿಲೇವಾರಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬಳಕೆ, ಜೀವರಾಶಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಇಂಧನಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬಳಕೆ.

ಘಟಕ - 3

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಪಾಚಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉದಯೋನ್ಮುಖ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು: ಏಕಕೋಶ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು, ಆಹಾರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಔಷಧ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರ, ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ, ಪೈಕೋ-ಕೊಲಾಯ್ಡ್ (ಅಗಾರ್-ಅಗಾರ್, ಅಲ್ಜಿನ್, ಕ್ಯಾರಜಿನಿನ್, ಡೈಯಟೋಮೈಟ್) ನಂತರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಪಾಚಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು, ಮಾಲಿನ್ಯ ಸೂಚಕಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬಳಕೆ, ಜೈವಿಕ ಪೌಲಿಂಗ್‌ಗಳು, ಒಳಚರಂಡಿ ವಿಲೇವಾರಿ, ತ್ಯಾಜ್ಯಭೂಮಿ / ಬರಡುಭೂಮಿ ಪುನಶ್ಚೇತನ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬಳಕೆ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಚಿಗಳ ಬಳಕೆ, ಪಾಚಿ ವಿಷಗಳು.

Suggested Readings

1. Hoek, C. and Van D. (2009) Algae: An Introduction to Phycology. Cambridge University Press
2. Bast, F. (2014). An Illustrated Review on Cultivation and Life History of Agronomically Important Seapl ants. In Seaweed: Mineral Composition, Nutritional and Antioxidant Benefits, and Agricultural Uses, Eds. Vitor Hugo Pomin, 39-70. Nova Publishers, New York ISBN:978-1-63117-571-8
3. Kumar, H.D (1999). Introductory Phycology. Affiliated East-West Press, Delhi
4. Sahoo, D. (2000). Farming the ocean: seaweed cultivation and utilization. Aravali International, NewDelhi.
5. Bast, F. (2014). Seaweeds: Ancestors of land plants with rich diversity. Resonance,19 (2)1032-1043/ISSN:0971-8044

B.Sc. BOTANY – III Semester

Open Elective Course (OEC - 3)

(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಭೂದೃಶ್ಯ ಮತ್ತು ಉದ್ಯಾನವನ

Code: OEC-3.3

Course No.	Type of Course	Theory / Practical	Credits	Instruction hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summative Assessment Marks	Total Marks
OE C-3.3	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಉದ್ಯಾನವನದ ಮೂಲ ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಹೂವಿನ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ-ಸೌಂದರ್ಯದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
- ಬೋನ್ಯೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಕಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಔಪಚಾರಿಕ, ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಉಚಿತ ಶೈಲಿಯ ಉದ್ಯಾನಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಹೊರಾಂಗಣ ಮತ್ತು ಒಳಾಂಗಣ ಭೂದೃಶ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ಉದ್ಯಾನವನ, ಭೂದೃಶ್ಯ, ಹೂವಿನ ಜೋಡಣೆ, ಲಂಬ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ಛಾವಣಿ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆರವಿನ ವಿನ್ಯಾಸ

ಘಟಕ - 1

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಉದ್ಯಾನವನದ ತತ್ವಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನದ ಘಟಕಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನದ ಅಲಂಕಾರಗಳು, ಹುಲ್ಲುಹಾಸು ತಯಾರಿಕೆ, ಬಂಡೆ / ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ನೀರಿನ ಉದ್ಯಾನವನ ಇತ್ಯಾದಿ. ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನದ ನಡಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಸೇತುವೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವ

ನಿರ್ಮಿತ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆಗಳು, ಹಸಿರು ಮನೆ. ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು; ಮರಗಳು, ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಭೂದೃಶ್ಯದ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಪ್ರಸರಣ, ಪೊದೆಗಳು, ಮೂಲಿಕಾಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳ ನೆಡುವ ಕ್ರಮಗಳು, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಗಳು, ವಿನ್ಯಾಸದ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಪ್ರಸರಣ, ನೆಡುವುದು, ಆರೋಹಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಿಗಳು, ತಾಳೆ ಮರ, ಜರಿ ಗಿಡಗಳು, ಪಾಪಾಸ್ ಕಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ರಸಭರಿತ ಸಸ್ಯಗಳು.

ಘಟಕ - 2

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಹೂಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಜೋಡಣೆ: ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವಿವರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು, ನಿಬಂಧನೆಗಳು, ಕೊಯ್ಲಿನ ನಂತರದ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜೈವಿಕ ಸೌಂದರ್ಯದ ಯೋಜನೆಗಳು - ವ್ಯಾಕ್ಯಾನ ಅಗತ್ಯತೆ, ದೇಶ ಸುತ್ತಿನ ಯೋಜನೆ, ನಗರ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಾಟಿಯ ಮಾರ್ಗಗಳು, ಶಾಲೆಗಳು, ಹಳ್ಳಿಗಳು, ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ವಸಾಹತು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ನದಿ ತೀರಗಳು, ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು.

ಘಟಕ - 3

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಲಂಬ / ಉದ್ದದ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಛಾವಣಿಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಕುಬ್ಜ / ಬೋನ್ಸಾಯಿ ಕೃಷಿಯ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಕುಬ್ಜ ಸಸ್ಯ ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆ, ಉದ್ಯಾನವನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಭೂದೃಶ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸ, ಉದ್ಯಾನವನದ ಶೈಲಿಗಳು, ಔಪಚಾರಿಕ, ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತ ಶೈಲಿಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು, ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ವಿಧಗಳು, ನಗರ ಭೂದೃಶ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭೂದೃಶ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸ, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ನಿವೇಶನಗಳು, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಗಳು, ಸಂಚಾರ ದೀಪಗಳು, ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು, ಐ ಟಿ ಪಾರ್ಕ್‌ಗಳು, ಕಾರ್ಪೊರೇಟ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ವಶೇಷ ರೀತಿಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜೈವಿಕ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯೋಜನೆಗಳು, ಪರಿಸರ ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ, ಒಳಾಂಗಣ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಚಿಕಿತ್ಸಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಸಸ್ಯೇತರ ಘಟಕಗಳು, ಜಲದರ್ಶಕ, ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು, ಹಾರ್ಡ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಒಳಾಂಗಣ ಮತ್ತು ಹೊರಾಂಗಣ ಭೂದೃಶ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎಡಿಟ್ ಡಿಸೈನಿಂಗ್ (ಸಿಎಡಿ) ನ ಬಳಕೆ.

Suggested Readings

1. Berry, F. and Kress, J. (1991). Heliconia: An Identification Guide. Smithsonian Books
2. Butts, E. and Stensson, K. (2012). Sheridan Nurseries: One hundred years of People, Plans, and Plants. Dundurn Group Ltd.
3. Russell, T.(2012). Nature Guide: Trees: The world in your hands (Nature Guides)

B.Sc. BOTANY – IV Semester

Open Elective Course (OEC - 4)

(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಕಲ್ಯಾಣ

Code: OEC-4.1

Course No.	Type of Course	Theory / Practical	Credits	Instruction hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summative Assessment Marks	Total Marks
OE C-4.1	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಸಸ್ಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಷ್ಟದ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ
- ಸಸ್ಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
- ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಭಾರತಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಉಲ್ಲೇಖದೊಂದಿಗೆ ಮಾನವ ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಷ್ಟ, ಹಾಟ್‌ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಸಂರಕ್ಷಣಾ ತಂತ್ರಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು

ಘಟಕ I: ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮಟ್ಟಗಳು: ಅನುವಂಶೀಯ, ಪ್ರಬೇಧ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಟ್ಟಗಳು; ಕೃಷಿ-ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಡು ತಳಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ವಿಧಾನ, ಧಾರ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು; ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸೇವೆಗಳು.

ಘಟಕ -2 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ 14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಹಾಟ್‌ಸ್ಪಾಟ್‌ಗಳು, ಪ್ರಬೇಧಗಳ ಅಳಿವು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಯೋಜಿತ ಸನ್ನಿವೇಶ. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, IUCN, UNEP, WWF, UNESCO, NBPGR; ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನ; ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಶಾಸನ; ಮಾಹಿತಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ.

ಘಟಕ - 3 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮನುಕುಲದ ಕಲ್ಯಾಣದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರ

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಆನುವಂಶೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಹೊರ ನೆಲೆ ಮತ್ತು ಒಳ ನೆಲೆ ತಾಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳು, ಭಾರತದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಜಾಗೃತಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ. ಅರಣ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಂಶಗಳು; ಭಾರತದ ಸಾಲು ಮರಗಳು (Avenue Trees); ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು; ಮಾದಕ ಪಾನೀಯಗಳು; ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು; ಕಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳು; ಅವರ ವಾಣಿಜ್ಯ ಆಮದು.

Suggested Readings

1. Krishnamurthy, K.V. (2004). An Advanced Text Book of Biodiversity-Principles and Practices. Oxford and IBH Publications Co. Pvt. Ltd. New Delhi.
2. Singh, J. S., Singh, S.P. and Gupta, S (2006). Ecology Environment and Resource Conservation. Anamaya Publications, New Delhi, India.
3. Reddy, K.V. and Veeraiah, S. (2010). Biodiversity and Plant Resources. Aavishkar publication, New Delhi.
4. Heywood, V.H. and Watson, R.T (1995). Global biodiversity and Assessment. Cambridge University Press.

B.Sc. BOTANY – IV Semester

Open Elective Course (OEC - 4)

(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು

Code: OEC-4.2

Course No.	Type of Course	Theory / Practical	Credits	Instruction hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summative Assessment Marks	Total Marks
OE C-4.2	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಮೂಲ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸರಣದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.
- ಔಷಧೀಯ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು, ಒಣಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆಯ ಸೆಟಪ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
- ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಔಷಧೀಯ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಹೊಸ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿ.

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ, ಜಾನಪದ ಔಷಧಗಳು, ಜನಾಂಗೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳು.

ಘಟಕ I: ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪಾರಂಪರಿಕ ಔಷಧೀಯ ಪದ್ಧತಿ

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಇತಿಹಾಸ, ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ; ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಔಷಧ ವ್ಯವಸ್ಥೆ; ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ.

ಆಯುರ್ವೇದ: ಇತಿಹಾಸ, ಮೂಲ, ಪಂಚಮಹಾಭೂತಗಳು, ಸಪ್ತಧಾತು ಮತ್ತು ತ್ರಿದೋಷ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ರಸಾಯನ, ಆಯುರ್ವೇದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಸ್ಯಗಳು,

ಸಿದ್ಧಿ: ಸಿದ್ಧಿ ಔಷಧ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಮೂಲ, ಸಿದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಯ ಆಧಾರ, ಸಿದ್ಧಿ ಔಷಧದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಸ್ಯಗಳು.

ಯುನಾನಿ: ಇತಿಹಾಸ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಉಮೂರ್-ಎ-ತಬಿಯಾ, ಗೆಡ್ಡೆಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು / ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಬಹುಧಾತು ಸೂತ್ರೀಕರಣಗಳು.(polyherbal formulations)

ಘಟಕ -2 ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ ಮತ್ತು ಜಾನಪದ ಔಷಧ 14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಕೆಂಪು ಪಟ್ಟಿಯ ಮಾನದಂಡ (Redlist criteria); ಒಳ ನೆಲೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಜೈವಿಕ ಮೀಸಲುಗಳು, ಪವಿತ್ರ ವನಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳು; ಹೊರ ನೆಲೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಬೊಟಾನಿಕಲ್ ಗಾರ್ಡನ್ಸ್, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಔಷಧ ಉದ್ಯಾನ.

ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಪ್ರಸರಣ: ನರ್ಸರಿಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಅದರ ವರ್ಗೀಕರಣ, ನರ್ಸರಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ, ಚುಚ್ಚುವಿಕೆ, ನರ್ಸರಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹಸಿರುಮನೆ ಬಳಕೆ, ಕತ್ತರಿಸಿದ ತುಂಡುಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸರಣ, ಲೇಯರಿಂಗ್, ಕಸಿ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆ.

ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ ಮತ್ತು ಜಾನಪದ ಔಷಧಗಳು. ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ; ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ: ಅಧ್ಯಯನ ವಿಧಾನಗಳು; ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು: ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂವಹನಗಳು, ಪೇಲಿಯೊ-ಎಥ್ನೋ-ಬೋಟನಿ. ಎಥ್ನೋಬೋಟನಿ, ಎಥ್ನೋಮೆಡಿಸಿನ್, ಎಥ್ನೋಕಾಲಜಿ, ಭಾರತದ ಜನಾಂಗೀಯ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜಾನಪದ ಔಷಧಗಳು.

ಘಟಕ - 3: ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಆಯ್ದ ಸಸ್ಯಗಳ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ, ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಹೈಪರ್ಕೋಲೆಸ್ವರಾಲೀಮಿಯಾಗೆ ಗುಗ್ಗುಲ್ (ಕಮ್ಮಿಪೂರಾ), ಉರಿಯೂತದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಗಳಿಗೆ ಬೋಸ್ವೆಲಿಯಾ, ಕಾರ್ಡಿಯೋಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನ್‌ಗಾಗಿ ಅರ್ಜುನ್ (ಟರ್ಮಿನೇಲಿಯಾ ಅರ್ಜುನ್), ಗಾಯವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಅರಿಶಿನ (ಕರ್ಕುಮಾ ಲಾಂಗಾ), ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಆಂಟಿಕಾನ್ಸರ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕುಟಾಕಿ ಹೆಪಟೋಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನ್, ನೋವು ನಿವಾರಕ ಮತ್ತು ಆಂಟಿಟ್ಯೂಸಿವ್‌ಗಾಗಿ ಅಫೀಮು ಗಸಗಸೆ, ನೋವು ನಿವಾರಕಕ್ಕೆ ಸ್ಯಾಲಿಕ್ಸ್, ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಸಿಂಕೋನಾ ಮತ್ತು ಆರ್ಟೆಮಿಸಿಯಾ, ಟ್ರಾಂಕ್ವಿಲೈಜರ್ ಆಗಿ ರೌವೊಲ್ವಿಯಾ, ಆಂಟಿಕೋಲಿನರ್ಜಿಕ್ ಆಗಿ ಬೆಲ್ಲಡೋನಾ, ಕಾರ್ಡಿಯೋಟೋನಿಕ್ ಆಗಿ ಡಿಜಿಟಲ್, ಪೊಡೊಫಿಲಮ್ ಆಂಟಿಟ್ಯೂಮರ್.

Suggested Readings:

1. Akerele, O., Heywood, V. and Synge, H. (1991). The Conservation of Medicinal Plants. Cambridge University Press.
2. AYUSH (www.indianmedicine.nic.in). About the systems—An overview of Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homeopathy. New Delhi: Department of Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homoeopathy (AYUSH), Ministry and Family Welfare, Government of India.
3. CSIR- Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow (2016). *Aush Gyanya: Handbook of Medicinal and Aromatic Plant Cultivation*.
4. Dev, S. (1997). Ethno-therapeutics and modern drug development: The potential of Ayurveda. *Current Science* 73:909–928.
5. Evans, W.C. (2009). Trease and Evans Pharmacognosy, 16thedn. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders Ltd.
6. Jain, S.K. and Jain, Vartika. (eds.) (2017). Methods and Approaches in Ethnobotany: Concepts, Practices and Prospects. Deep Publications, Delhi
7. Kapoor, L.D. (2001). Handbook of Ayurvedic medicinal plants. Boca Raton, FL: CRC Press.
8. Saroya, A.S. (2017). Ethnobotany. ICAR publication.

9. Sharma, R.(2003). Medicinal Plants of India-An Encyclopaedia. Delhi: Daya Publishing House.
10. Sharma, R. (2013) Agro Techniques of Medicinal Plants. Daya Publishing House, Delhi.
11. Thakur, R.S., H.S. Puri, and Husain, A.(1989). Major medicinal plants of India. Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow, India.

B.Sc. BOTANY – IV Semester
Open Elective Course (OEC - 4)
(OEC for other students)

ಪತ್ರಿಕೆ: ಹೂಗಾರಿಕೆ

Code: OEC-4.3

Course No.	Type of Course	Theory / Practical	Credits	Instruction hour per week	Total No. of Lectures / Hours / Semester	Duration of Exam	Formative Assessment Marks	Summative Assessment Marks	Total Marks
OEC-4.3	OEC	Theory	03	03	42 hrs	2 hrs	40	60	100

ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು:

ಈ ಕೋರ್ಸ್ ಮುಗಿದ ನಂತರ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ;

- ಐತಿಹಾಸಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ
- ವಾಡಿಕೆಯ ಉದ್ಯಾನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವಿಧ ನರ್ಸರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
- ವಿವಿಧ ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕೃಷಿಯ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
- ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ ಉದ್ಯಾನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ
- ಹೂಗಾರಿಕೆಗಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ವಾಣಿಜ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳ ಭೂದೃಶ್ಯವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ.
- ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೀಟಗಳ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಮುಖ್ಯಪದಗಳು:

ತೋಟಗಾರಿಕೆ, ಕಸಿ, ಮಲ್ಚಿಂಗ್, ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೂಗಾರಿಕೆ

ಘಟಕ I

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಪೀಠಿಕೆ: ಹೂಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಭೂದೃಶ್ಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ. ನರ್ಸರಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವಾಡಿಕೆಯ ಗಾರ್ಡನ್ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು: ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಕ ಪ್ರಸರಣದ ವಿಧಾನಗಳು; ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಶುದ್ಧತೆ; ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆ; ಚುಚ್ಚುವುದು; ನಾಟಿ ನೆಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಸಿ ಮಾಡುವುದು; ನೆರಳು/ ಛಾಯೆ ನೀಡುವಿಕೆ; ಪಿಂಚ್ ಮಾಡುವುದು; ಎಲೆ ಉದುರುವಿಕೆ; ವಿಂಟರಿಂಗ್; ಮಲ್ಚಿಂಗ್; ಸಸ್ಯಾಲಂಕರಣ; ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳು.

ಘಟಕ -2

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು: ವಾರ್ಷಿಕ ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು; ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಮೂಲಿಕಾ ಸಸ್ಯಗಳು; ದೈವಿಕ ಬಳ್ಳಿಗಳು; ನೆರಳು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಮರಗಳು; ಅಲಂಕಾರಿಕ ಬಲ್ಬಸ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಗೊಂಚಲು ಸಸ್ಯಗಳು; ಪಾಪಾಸುಕಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ರಸಭರಿತ ಸಸ್ಯಗಳು; ಪಾಮ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸೈಕಾಡ್ಸ್ಗಳು; ಜರೀಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಜರೀಗಿಡ ಮಿತ್ರ (Allies); ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಕೃಷಿ; ಒಳಾಂಗಣ ತೋಟಗಾರಿಕೆ; ಬೋನ್ಸೈ. ಉದ್ಯಾನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ತತ್ವಗಳು: ಇಂಗ್ಲಿಷ್, ಇಟಾಲಿಯನ್, ಫ್ರೆಂಚ್, ಪರ್ಷಿಯನ್, ಮೊಘಲ್ ಮತ್ತು ಜಪಾನಿಯರ ಉದ್ಯಾನಗಳು; ಉದ್ಯಾನದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು (ಉದ್ಯಾನದ ಗೋಡೆ, ಬೇಲಿ, ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳು, ಹೆಡ್ಜ್, ಅಂಚುಗಳು, ಹುಲ್ಲುಹಾಸುಗಳು, ಹೂವಿನ ಹಾಸಿಗೆಗಳು, ಪೊದೆಗಳು, ಗಡಿಗಳು, ಜಲ-ತೋಟ) ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉದ್ಯಾನಗಳು.

ಹೂಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಮನೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ. ಹೂವುಗಳು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳ ರಫ್ತು ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳು. ಆಮದು ಮತ್ತು ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಕ್ವಾರಂಟೈನ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು.

ಘಟಕ - 3

14 ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಭೂದೃಶ್ಯದ ಸ್ಥಳಗಳು: ಭೂದೃಶ್ಯದ ಹೆದ್ದಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. ವಾಣಿಜ್ಯ ಹೂಗಾರಿಕೆ: ಹೂವಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು; ಕತ್ತರಿಸಿದ ಹೂವುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್; ಹೂವಿನ ಜೋಡಣೆಗಳು; ಹೂದಾನಿ ಜೀವನವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು; ಪ್ರಮುಖ ಕಟ್ ಹೂವುಗಳ ಕೃಷಿ (ಕಾರ್ನೇಷನ್, ಆಸ್ಪರ್, ಕ್ರೈಸಾಂಥಮಮ್, ಡೇಲಿಯಾ, ಗರ್ಬೆರಾ, ಗ್ಲಾಡಿಯೋಲಸ್, ಮಾರಿಗೋಲ್ಡ್, ರೋಸ್, ಲಿಲಿಯಮ್, ಆರ್ಕಿಡ್ಸ್). ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಬಾಧೆ.

Suggested Readings

1. Randhawa, G.S. and Mukhopadhyay, A. (1986). Floriculture in India. Allied Publishers.
2. Adams, C., M. Early and J. Brrok (2011). Principles of Horticulture. Routledge, U.K