

GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Bei der Erhaltung und Gestaltung einer lebenswerten Umwelt gewinnt die Tätigkeit des Landschaftsgärtners zunehmend an Bedeutung. Den SchülerInnen ist daher ein möglichst weit reichendes Wissen und Können in allen unter die Kompetenz des Landschaftsgärtners fallenden Aufgaben, insbesondere bei der Anlage und Pflege von privaten, halböffentlichen und öffentlichen Grünanlagen zu vermitteln.

Voraussetzungen zur Erlangung landschaftsgärtnerischer Handlungskompetenz sind daher:

- Verständnis für alle lebensnotwendigen Werte einer intakten Umwelt
- Kenntnis der im Garten- und Landschaftsbau eingesetzten Baustoffe und Pflanzen sowie Arbeitstechniken und ihre Auswirkungen auf die Umwelt
- Freude am Gestalten in und mit der Natur
- Bereitschaft, verantwortungsvoll bei der Erhaltung und Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes mitzuwirken.

b) Didaktische Grundsätze

Die SchülerInnen sind zu selbständigem, fächerübergreifendem, vernetztem Denken anzuhalten.

Praxisgerechte Fallbeispiele sollen für den Unterricht herangezogen werden.

Auf die sorgfältige, fachlich korrekte Ausführung grafischer Arbeiten ist besonderer Wert zu legen.

Entsprechende Lehrausgänge und Exkursionen sollen zur Vertiefung führen.

Gestalterische Fähigkeiten sowie der Sinn für Ästhetik sind durch kreative Übungen zu wecken bzw. auszubauen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Garten- und Landschaftsbau	0	0	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Berufsbild Aufgabengebiete, Grünraumeinteilung	Gartenbautechnik
2. Erdarbeiten Boden für vegetations- und bautechnische Zwecke	
3. Pflanzarbeiten Pflanzenqualität bei Stauden und Gehölzen, Pflanzabstände, Pflanzenbestellung, Pflanzenlieferung, Pflanzschnitt, Pflanztechnik, Verankerung, Fertigstellungspflege, Wechselbepflanzungen	
4. Rasen- und Saatarbeiten Rasen und Wiesen, Rasengräser, Rasenanlage, Rasenpflege	
5. Lagemessung Aufgabenstellungen, Messgeräte und Hilfsmittel, Messverfahren, Absteckplan	
6. Pflegearbeiten Anlagenbetreuung im öffentlichem Raum, Winterschutz, Bewässerung, sai-	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
sonaler Ablauf, Pflegeplan, Normen, Unkrautbekämpfung	
7. Friedhof und Grabgestaltung Pflegearbeiten am Friedhof, Gestaltungsmöglichkeiten für Gräber	
8. Gehölzschnitt und Baumpflege Aufbau- und Erhaltungsschnitt, Verjüngungsschnitt, Formschnitt, Wundversorgung, Baumsanierung	
9. Höhenmessung Aufgabenstellung, Höhendarstellungen, Messgeräte und Hilfsmittel, Messverfahren, Absteckung	
10. Betonbau Betontechnologie, Schalungsbau, Lieferbetonbestellung, Beton auf Kleinbaustellen, Fundamentherstellung, Betonfertigteile	
11. Wegebau Planungsgrundsätze, Aufbauten und Begrenzungen, Beläge (Verbände und Verlegesysteme), versickerungsaktive Beläge, Lockergesteine, Materialberechnung	
12. Entwässerung Aufgabenstellung, Rinnen und Ablaufsysteme, Dränsysteme, Sickerschächte, Gefälle, Abflussbeiwert	
13. Mauerbau Mauerwerksarten, Fachbegriffe und Vorschriften, Natursteinarten und Handelsformen, Klinker, Sonderformen	
14. Treppen Treppenberechnung, Bauformen	
15. Holz- und Metallbau Holz-/ Metallarten und Abmessungen, Holzschutz, Metallschutz, Metall- und Holzverbindungen, Zäune und Sichtschutz, Rankgerüste und Pergolen, Gartenausstattung	
16. Ingenieurbiologie Sicherungsbau bei Ufer und Steilböschungen, Pflanzenarten und tote Materialien	Zierpflanzenbau und Staudenkunde
17. Pflanzliche Sonderstandorte Überblick über Bau von Wasseranlagen, Dachgarten, Moorbeet, Schotterbeet, Steingarten	
18. Gestaltungslehre Grundregeln, Raumbildung, Gestaltungselemente, Gartentypen	
19. Bepflanzungsbeispiele Staudenrabatten, Fallbeispiele	
Modul 2	
20. Pflanzenschutz im Garten- u. Landschaftsbau Freilandpflanzen, Unkraut, Rasen, Baumpflege	
21. Friedhofskultur Bestattungsformen in anderen Ländern, Dauergrabpflegevertrag, neue Bo-	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>dendecker, moderne zeitgemäße Gräbergestaltung</p> <p>22. Landschaft Windschutzpflanzungen, Autobahnbegrünungen, Hecken</p> <p>23. Dachbegrünung Normen, technische Detailausbildungen, Systeme</p> <p>24. Trockenstandorte Steingarten, Heidegarten, Kiesgärten und Schotterbeete</p> <p>25. Mobiles Grün und Troggärten Systeme, Gestaltungsmöglichkeiten, Gefäße</p> <p>26. Feuchtstandorte Bauweisen, technische Details, Kunststoffe, Verbindungstechniken, Bachläufe, Quellsteine, Gartenteiche, Schwimmteiche, Pools, Wasserqualität und Wasserbehandlung, Algen</p> <p>27. Sportplatzbau Kunststoffbeläge, Rasen und Tennenbeläge, Rasenregeneration, Golfanlagen, Normen</p> <p>28. Kinderspielplätze Sicherheit und Normen, naturnahe Anlagen, Pflege und Wartung, Giftpflanzen</p> <p>29. Bauvertragsrecht Ausschreibung, Angebote und Leistungsverzeichnisse, Normen, Bauvertrag</p> <p>30. Baustellenbetrieb und Berichtswesen Baustellenbesichtigung, Vorarbeiten, Bauabwicklung und Organisation, Abrechnung, Aufmaß</p> <p>31. Geschichte der Gartenkultur Epochen, Stile, Gestaltungsmerkmale und Elemente von der Megalithkultur bis zum modernen Garten, Trends</p> <p>32. Fallbeispiele Gestaltungslehre, Projekte, Preis- und Massenermittlung, technische Detailzeichnungen</p>	

ZIERPFLANZENBAU UND STAUDENKUNDE

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Die SchülerInnen sollen jene Kenntnisse erwerben, die erforderlich sind, um Zierpflanzen in Gewächshäusern und im Freiland marktkonform zu kultivieren. Durch zeitgemäße, umweltschonende Kultursysteme sollen die Lernenden Zusammenhänge von Produktion und Ökologie erfahren. Die marktgerechte Ernte, Sortierung und Aufbereitung sowie richtige Lagerung und Transport sind als entscheidende Qualitätsstandards herauszuarbeiten. Die Kenntnisse der entsprechenden Käuferhinweise (Pflanzenpflege) für Kunden sollen den SchülerInnen das Profil geben, sich später als Fachkräfte in der Wirtschaft zu bewähren.

Notwendige Voraussetzungen sind im Unterricht daher:

- Einblick in den Zierpflanzenbau (unter Glas) als Sparte des landwirtschaftlichen Gartenbaues
- Verständnis für die Bedeutung der Zierpflanzen in unserer technisierten Umwelt als Ausdruck eines positiven Lebensgefühles

b) Didaktische Grundsätze

Der Lehrstoff ist weitgehend durch Verwendung von Abbildungen, Dias und von natürlichen Objekten zu veranschaulichen. Der Bezug zur Schulgärtnerei ist regelmäßig herzustellen. Lehrausgänge und Fachexkursionen sind zur Vertiefung der fachtheoretischen Ausbildung heranzuziehen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Zierpflanzenbau und Staudenkunde	-	-	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Kulturverfahren für Einjährige- und Zweijährige Sortimente und Kulturverfahren gegliedert nach Vermehrungsmethoden, Verwendungsbeispiele	Gartenbauliche Grundlagen
2. Kulturverfahren für Topfpflanzen und Schnittblumen Praxisübliche Kulturverfahren für Topfpflanzen (blühende Topfpflanzen, buntblättrige Topfpflanzen) und Schnittblumen (offene und geschlossene Verfahren), Käuferhinweise	
3. Stauden und ihre Lebensbereiche Gehölzrand, Beet, Freiflächen, Alpinum, Steinanlagen, Wasserrand, Wasser	Garten- und Landschaftsbau
4. Schnittstauden, Zwiebel- und Knollenpflanzen Frühjahrs-, Sommer-, Herbstblüher	
Modul 2	
5. Steuerungsmaßnahmen im Zierpflanzenbau Wachstumsregulierung, Kühlung, Langtag, Kurztag, Treiberei	
6. Hauptkulturen im Zierpflanzenbau Topfpflanzen: Kulturverfahren, Sortiment, Käuferhinweis, Schnittblumen: Kulturverfahren, Sortiment, Käuferhinweis; geschlossene Kultursysteme,	Floristik

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Kulturfolgen im Gewächshaus 7. Hydrokultur Inerte Substrate, Hydropflanzen-Sortiment, betriebliche Hydro-Einrichtungen 8. Kübelpflanzen Sortiment gegliedert nach Licht- und Temperaturansprüchen (Überwinterung) 9. Ernte und Vermarktung Absatzwege und Absatzmethoden, Sortierregeln für Topfpflanzen und Schnittblumen	

PFLANZENKUNDE

a) Bildungs- und Lehraufgabe

- Die Pflanze, ein zentraler Bestandteil aller gärtnerischen Handlungen. Kenntnisse betreffend Bau und Funktion der Pflanze können vergleichsweise als „Materialkunde des Werkstoffes Pflanze“ angesehen werden.
- Die Vertrautheit mit den Lebensfunktionen der Pflanze soll das Interesse und Verständnis für die Zusammenhänge, bezogen auf gärtnerische Maßnahmen als auch auf Zusammenhänge in der Natur insgesamt, fördern.
- Die SchülerInnen sollen Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt erkennen und Folgen von Eingriffen in diese Mechanismen abschätzen können.
- Aus dem Verständnis der Abhängigkeit des Menschen von der Natur soll die Bereitschaft zu verantwortungsvollem, umweltbewusstem Handeln gefördert werden.

b) Didaktische Grundsätze

- Aufbauend auf vorhandenes naturkundliches Wissen sollen die SchülerInnen Freude und Interesse am selbständigen Beobachten und Kennenlernen der morphologischen und anatomischen Bauprinzipien der Pflanzen entwickeln.
- Ausgewählte berufsbezogene Pflanzenbeispiele sollten zur Veranschaulichung des Lehrstoffes herangezogen werden.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Pflanzenkunde	0	0	-	-	-	-

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p style="text-align: center;">Modul 1</p> 1. Allgemeine Biologie Pflanzensystematik 2. Aufbau des Pflanzenkörpers Bau, Bestandteile und Leistungen der Pflanzenzelle, der Pflanzengewebe und Pflanzenorgane; Sonderbildungen und Metamorphosen	

<p>3. Stoffwechsel und Energiehaushalt der Pflanze Pflanzeninhaltsstoffe, Wasserhaushalt, Fotosynthese, Atmung, besondere Lebensformen</p> <p>4. Wachstums- und Entwicklungsprozesse Zellteilung und Wachstum, Entwicklungsphasen, Bewegungserscheinungen</p> <p>5. Vermehrung und Fortpflanzung Bestäubung, Befruchtung, Samen- und Fruchtbildung, Bau der Chromosomen, Vererbungsregeln</p>	<p>Gartenbauliche Grundlagen</p>
--	----------------------------------

GARTENBAULICHE GRUNDLAGEN

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Die SchülerInnen sollen jene Grundkenntnisse erwerben, die erforderlich sind, um Zierpflanzen, Gemüse oder Gehölze in Gewächshäusern und im Freiland zu kultivieren. Durch zeitgemäße, umweltschonende Kultursysteme sollen die Lernenden Zusammenhänge von Produktion und Ökologie erfahren.

Notwendige Voraussetzungen im Unterricht sind daher:

- Einblick in die gärtnerische Produktion
- Verständnis für die Bedeutung des Gartenbaues in unserer technisierten Umwelt als Ausdruck eines positiven Lebensgefühls
- Verständnis für zeitgemäße umweltschonende Anzuchtmethoden

b) Didaktische Grundsätze

Der Lehrstoff ist weitgehend durch Verwendung von Abbildungen, Dias und von natürlichen Objekten zu veranschaulichen. Der Bezug zur Schulgärtnerei ist regelmäßig herzustellen. Lehrausgänge und Fachexkursionen sind zur Vertiefung der fachtheoretischen Ausbildung heranzuziehen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Gartenbauliche Grundlagen	0	0	-	-	-	-

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p style="text-align: center;">Modul 1</p> <p>1. Gartenbau in Österreich Sparten: Zierpflanzenbau, Baumschule, Gemüsebau. Standortfaktoren</p> <p>2. Pflanzenvermehrung generativ Bewertung, Saatgutarten, Saatgutbehandlung, Aussaatverfahren, Sporenvermehrung</p> <p>3. Pflanzenvermehrung vegetativ Vermehrungsmethoden Bewurzelung an der Mutterpflanze, Vermehrungsmethoden Bewurzelung getrennt von der Mutterpflanze</p> <p>4. Kulturarbeiten Aussaat, Pikieren, Pflanzen, Topfen, Bodenbearbeitung. Pflege- u. Erziehungsarbeiten.</p>	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
5. Wachstumsfaktoren Licht, Wasser, CO ₂ , Temperatur, Nährstoffe.	Zierpflanzenbau und Staudenkunde
6. Steuerungsmaßnahmen Fotoperiodische Reaktionen, Temperaturreaktionen, Wachstumsregulierung.	
7. Kulturverfahren Erdkulturen, Nährlösungskulturen	

FLORISTIK

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Blumenbinderei (Floristik) ist im Gartenbau ein fester Bestandteil moderner Endverkaufsbetriebe. Den SchülerInnen sollen umfassende Kenntnisse der Behandlung von Werkstoffen sowie Grundlagen der floristischen Gestaltungslehre vermittelt werden. Wichtige floristische Werkstücke sollen in vielfachen Variationen erlernt werden. Modeströmungen (Trends) sollen dabei genauso einbezogen werden wie die traditionelle Blumenbinderei.

Das gestalterische Potenzial der SchülerInnen soll durch Anwendung vieler praktischer Beispiele erweitert werden.

b) Didaktische Grundsätze

Bei der Darstellung des Lehrstoffes ist auf Eigenart und Talent der SchülerInnen im Allgemeinen und eventuelle betriebliche Erfahrungen im Besonderen einzugehen.

Der Unterricht ist durch Veranschaulichung anhand von Ausstellungen und Betriebsbesuchen zu ergänzen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Floristik	0	0	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Wesen der Floristik Überblick, Begriffserklärung	
2. Werkstoffkunde Pflanzliche Werkstoffe, gestalterische und technische Hilfsmittel, Schnittblumen, Schnittgrün, Beiwerksarten	
3. Frischhalten von Schnittblumen Stressfaktoren, Frischhaltemaßnahmen	
4. Floristische Gestaltungslehre – Formenlehre Wuchsformen, Umrissformen von Werkstoffen, Geltungsformen	
5. Farbenlehre Einführung in die Farbenlehre	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>6. Farbenlehre Farbarten, Farbordnungen, Farbbenennung, Farbkombinationen</p> <p>7. Floristische Gestaltungslehre Oberflächenbeschaffenheit von Werkstoffen, Staffelung, Proportion, Ordnungsarten, Gestaltungsarten</p> <p>8. Sträuße Dekorative Sträuße, formenbetonte Sträuße, anlassbezogene Sträuße, Schnittblumensortiment, Schnittgrünsortiment</p> <p>9. Gefäßfüllungen Dekorative, formal - lineare, vegetative Gefäßfüllungen mit Frischblumen, Anordnungstechniken, Schnittblumensortiment, Schnittgrünsortiment</p> <p>10. Gepflanzte Gefäßfüllungen Technische Anforderungen, gestalterische Anforderungen, Gefäßkunde, Topfpflanzensortiment</p> <p>11. Kränze Geschichtliche Entwicklung, Kranzwerkstoffe, Proportionen, Kranzprofile, Trauerkranz, Adventkranz, Kranz als Raumschmuck</p> <p>12. Hochzeitsfloristik Brautschmuck, Tischschmuck</p>	
Modul 2	
<p>13. Floristische Gestaltungslehre – Erweiterung Oberflächenbeschaffenheit von Werkstoffen, Staffelung, Proportion, Reihen, Flächengestaltung, Ordnungsarten, Gestaltungsarten</p> <p>14. Werkstoffkunde - Erweiterung Erweitertes Sortiment von Schnittblumen, Schnittgrün und Topfpflanzen, Ziergehölzen, Frucht tragenden Gehölzen, Koniferen, Immergrünen und exotischen Schnittblumen</p> <p>15. Gepflanztes Arrangement Topfpflanzenkombinationen, Gestaltung in verschiedenen Gestaltungsarten, Gefäßkunde</p> <p>16. Hochzeitfloristik - Erweiterung Brautschmuck, Fahrzeugschmuck, Tischschmuck, Marketing</p> <p>17. Farbenlehre - Erweiterung Farbharmonien, Farbkontraste, Wirkung und Eigenschaften von Farben</p> <p>18. Raumschmuck Planung, Gestaltung, Technik</p> <p>19. Stilkunde Kunstgeschichte von Ägypten bis zur Jetztzeit speziell bezogen auf die floralen Kunstelemente</p>	<p>Zierpflanzenbau</p>

GARTENBAUTECHNIK

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Den SchülerInnen sind Kenntnisse über den Aufbau, die Funktion, die Bedienung, den Einsatz, die Wartung und Pflege gartenbaulicher Maschinen und Geräte sowie über sonstige technische Einrichtungen im gärtnerischen Betrieb zu vermitteln.

Sie sind zur pfleglichen Behandlung der ihnen anvertrauten Maschinen und technischen Einrichtungen zu erziehen. Der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz ist besonderes Augenmerk zu schenken.

b) Didaktische Grundsätze

Im Unterricht ist auf die fortschreitende Entwicklung der Technik Bedacht zu nehmen. Durch den Einsatz von Lehrmitteln und Unterrichtsbehelfen ist der Unterricht anschaulich und praxisnah zu gestalten.

Querverbindungen zum praktischen Unterricht sind herzustellen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Gartenbautechnik	0	0	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
<p>1. Grundlagen der Technik 1 Physikalische Grundlagen, Maßeinheiten und Begriffe, Mechanik der Flüssigkeiten und Gase</p> <p>2. Grundlagen der Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik Steuern und Regeln, Messen der Klimafaktoren</p> <p>3. Grundlagen der Wärmetechnik Energie, Energieträger, Energieumwandlung und Heiztechnik</p> <p>4. Werkstätte, Werkzeugkunde, Werkstoffe Werkstatteinrichtung, Werkzeugkunde, Maschinenpflege, Korrosionsschutz, Verbindungstechniken</p> <p>5. Grundbegriffe der Elektrotechnik Elektrische Messgrößen, Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie, Umgang mit Elektrogeräten, Unfallschutz und Schutzmaßnahmen</p> <p>6. Gewächshaustechnik Anbau unter Glas und Folie, Bauweise und Typen, Baurechtliche Bestimmungen, Ausschreibungen und Angebote, Bauteile und Bedachungen, Gewächshausklima, Inneneinrichtung, Wasser- und Nährstoffversorgung, Energiesparmaßnahmen</p> <p>7. Motorenkunde Bauarten, Bauteile und Funktion, Kenngrößen von Hubkolbenmotoren, Arbeitsverfahren, Kraftstoffe</p> <p>8. Zugfahrzeuge, Maschinen und Geräte Traktoren und Antriebsmaschinen, Transporteinrichtungen, Maschinen und</p>	
	Garten- und Landschaftsbau

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>Geräte zum Bodenbearbeiten, Säen und Pflanzen, Topfen, Pflegen, Bodenentseuchen und Düngen, für Pflanzenschutz, Kulturpflege, Rasenanlage und Rasenpflege, Arbeiten mit Gehölzen, Erdarbeiten, Steinbearbeitung, Floristik, Marktaufbereitung, Lade- und Transporteinrichtung, Wartungsmaßnahmen</p> <p>9. Bewässerung im Freiland Wasserversorgung, Bewässerungsanlagen und Bewässerungssysteme, Planungsüberlegungen</p> <p style="text-align: center;">Modul 2</p> <p>10. Grundlagen der Technik 2 Denk- und Arbeitsweisen in der Technik, Werkstoffe – Verwendung und Bearbeitung, Kommunikationstechniken</p> <p>11. Der Traktor und seine Ausrüstung Bauarten, Kraftübertragung, Geräteanbau, Fahrwerk und Verkehrssicherheit, Wartung, Arbeitssicherheit</p> <p>12. Gärtnerische Maschinen und Geräte Einsatz, Arbeitsweise und Wartung der spezifischen Maschinen und Geräte sowie Arbeitssicherheit a) im Garten- Landschaftsbau und Baumschule: b) im Zierpflanzenbau und Floristik</p> <p>13. Spezielle Bewässerungseinrichtungen Planung und Ausführung von Bewässerungs- und Beregnungssysteme</p> <p>14. Heizung und Klimasteuerung Wärmebedarf von Gewächshäusern, Brennstoffe und ihre Lagerung, Heizsysteme, Wärmeerzeugung, Energieeinsparung und CO₂ Nutzung, Regelsysteme, Warnanlagen, Neue Energietechniken, Wartung und Arbeitssicherheit</p> <p>15. Arbeitsschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Arbeitsbelastungen, Arbeitssysteme, Gesetze und Verordnungen, Schwerpunkte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, gesetzliche Unfallversicherung, Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und Ersten Hilfe, Betriebliche Arbeitsorganisation, Evaluierung</p> <p>16. Arbeitsverfahren im Gartenbau Bauliche Einrichtungen, Elektrizitätsanwendung, Innerbetrieblicher Transport, Gefahrenstoffe im Gartenbau, Sicherheitsunterweisung und Arbeitstechnik bei Baum- und Gehölzpflege, Anlage und Pflege von Grünflächen, Baustellen und Erdbau, Steinarbeiten, Dachbegrünung, Friedhofsarbeiten, Bodenbearbeitung, Bodenverdichtung, Pflanzung und Aussaat</p>	

BODENKUNDE UND PFLANZENERNÄHRUNG

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Eine Grundlage jeder gartenbaulichen Pflanzenproduktion ist die Versorgung mit den Wachstumsfaktoren Luft, Wasser und Nährstoffen, die der Pflanze auf ihrem jeweiligen Standort optimal angeboten werden müssen.

Die SchülerInnen sollen grundlegende Kenntnisse über das System Boden und seine Wechselwirkungen auf die Pflanze erhalten.

Sie sollen befähigt sein, gärtnerische Produkte nach wirtschaftlichen und umweltschonenden Gesichtspunkten mit hoher innerer und äußerer Qualität zu erzeugen.

Die SchülerInnen sollen imstande sein, die Gesichtspunkte der Ökologie und des Umweltschutzes hinsichtlich der Bodengesundheit und Nährstoffversorgung bei der Anlage und Erhaltung von Grünanlagen und Kulturlächen umzusetzen.

b) Didaktische Grundsätze

Festigung und Vertiefung des theoretischen Wissens ist durch entsprechende Übungen sowie durch Anwendung im praktischen Unterricht zu erreichen.

Die Gefahren und Folgen falscher Bodenbearbeitung und Düngung für die Umwelt sind bewusst zu machen und die SchülerInnen zu verantwortungsvollem Handeln anzuleiten.

Der jeweilige Stand der Produktionstechnik und Besonderheiten der gärtnerischen Sparten sind zu berücksichtigen.

Auf die Notwendigkeit der Erzeugung qualitativ hochwertiger und gesundheitlich einwandfreier Produkte ist immer wieder hinzuweisen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Bodenkunde und Pflanzenernährung	-	-	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Bodenbildung Einteilung der Gesteine und Minerale, Arten der Verwitterung	
2. Bodenbestandteile und ihre Wirkung feste organische und anorganische Bestandteile, Kornfraktion, Eigenschaften, Bodenluft, Bodenwasser, Bodengefüge	
3. Bodenbestandteile und ihre Auswirkungen Humifizierung, Mineralisierung, C/N-Verhältnis, Bodenleben, Bodentemperatur	
4. Eigenschaften von Böden Chemisch, physikalisch, Ionenaustausch, Bodenverbesserung, Bodengare, Bodenschäden, Bodenschutz, Bodenbearbeitung	
5. Einteilung von Böden Bodenart, Bodentyp	
6. Beurteilung von Böden	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>Bodenfarbe, Zeigerpflanzen, Spaten- und Fingerprobe, Bodenzahl</p> <p>7. Chemische Grundlagen Säuren, Laugen, Salze, Formeln, andere Verbindungen</p> <p>8. Grundlagen der Pflanzenernährung Nährelemente, Wachstumsgesetze, Nährstoffaufnahme über die Wurzel und Blatt, Nährstoffdynamik, Nährstoffauswaschung</p> <p>9. Nährstoffe Einteilung der Nährelemente, Aufgaben, Ionenformen, Kreisläufe, Synergismus, Antagonismus, Mangel, Überschuss, einfache Düngerbeispiele</p>	
Modul 2	
<p>10. Nährstoffe Einteilung der Nährelemente, Nährstoffaufnahme durch die Pflanze, Versorgungsbereiche, Beschreibung der Nährstoffe – Verbindungen, Dynamik, Mangel, Überschuss, Düngerbeispiele</p> <p>11. Düngung Ertragsgesetze, Einteilung der Düngemittel, Düngemittelgesetz, Einsatz und Wirkung der Dünger, Düngungsmethoden</p> <p>12. Bodenverbesserungsmittel Organische, mineralische, synthetische, hydraulische</p> <p>13. Gärtnerische Erden und Substrate Eigenschaften, Arten, Verwendung, Bestandteile, Fertigsubstrate</p> <p>14. Bodenhilfsstoffe und Zuschlagstoffe Arten, Verwendung, Eigenschaften</p> <p>15. Schadursachen und Testmethoden für Substrate</p> <p>16. Boden- und Substratuntersuchung Probennahme, Untersuchungsmethoden, Auswertung, Interpretation</p> <p>17. Kulturverfahren Kultur im Boden, bodenunabhängige Verfahren, Arten, Eigenschaften</p> <p>18. Gießwasser Untersuchung, Qualitätskriterien, Parameter</p>	<p>Mathematik und Fachrechnen, Baumschule und Obstbau, Gemüsebau</p>

BAUMSCHULE UND OBSTBAU

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Die SchülerInnen sollen umfangreiche Gehölzkenntnisse (Laubgehölze, Nadelgehölze und Obstgehölze) erlangen. Die Fähigkeit, Gehölze standorts- und situationsgerecht zu verwenden, soll geschult werden. Die Kenntnis der Handelsformen, der Gütebestimmungen und Pflanzennormen ist Voraussetzung für die Beurteilung von Qualität und für das Verständnis der Kulturarbeiten zur Erzielung marktgerechter Pflanzenqualitäten.

Die SchülerInnen sollen einen Einblick in die wirtschaftliche Bedeutung österreichischer Baumschulen sowie Baumschulen des benachbarten Auslandes erhalten.

b) Didaktische Grundsätze

Das aktuelle, handelsübliche Gehölzsortiment ist zu berücksichtigen. Lehrausgänge und Fachexkursionen sollen zur Vertiefung des fachtheoretischen Unterrichts, vor allem zum Kennenlernen der für den Gartenbau und Landschaftsbau gebräuchlichen Gehölze, dienen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Baumschule und Obstbau	-	-	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Gehölzkenntnisse Sortiment in Österreich handelsüblicher Ziergehölze und Obstgehölze: Namenskenntnis, Erkennen, Kenntnis von Kernmerkmalen	
2. Wuchsformen und Handelsformen bei Baumschulgehölzen Anzuchtformen, Baumformen, Rodeformen, Kennzeichnung, Erziehungsformen bei Obstgehölzen	
3. Baumschulen in Österreich Standorte, regionale Anzuchtschwerpunkte, Handel	
4. Baumschulbetrieb Betriebsausstattung, bauliche Einrichtungen, Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Materialien	
Modul 2	
5. Gehölzvermehrung Samen, Steckholz, Stecklinge, Veredelungen, Gewebekultur	
6. Anzuchtverfahren und Kulturverfahren Kulturschritte zur Erreichung der Anzuchtformen Strauch, Baum, Solitär	
7. Feldkultur Aufschulung, Verschulung, Bodenpflege, Düngung, Bewässerung	Bodenkunde und Pflanzenernährung
8. Containerkultur	Bodenkunde und Pflanzenernährung

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Kulturgefäße, Stellflächen, Substrate, Düngung, Bewässerung 9. Vermarktung Rodung, Sortierung, Bündelung, Lagerung, Normen, Kennzeichnungsregelung 10. Baumschulwirtschaft Baumschulen in Europa, Handelspartner, Produktionsschwerpunkte 11. Gehölzkenntnisse Verwendungsbezogene Pflanzensortimente, Sortenkenntnisse, Liebhabersortimente, Sortimentsneuheiten 12. Pflanzenschutz in der Baumschule Schadbilder, Schadursachen, Vorbeugung und Behandlung wesentlicher Krankheiten bei Ziergehölzen und Obstgehölzen	zenernährung

PFLANZENSCHUTZ

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Die Erzeugung hochwertiger pflanzlicher Produkte in einer gesunden Umwelt ist die Aufgabe eines zukunftsorientierten Gartenbaues. Ein verantwortungsvoller integrierter Pflanzenschutz leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung dieses Zieles und zur Sicherstellung des ökonomischen Erfolges.

Als notwendige Voraussetzung sind deshalb zu vermitteln:

- Bewusstsein des Einflusses jeder Pflanzenschutzmaßnahme auf das biologische System
- Bereitschaft zum verantwortungsvollen Einsatz der jeweils notwendigen Pflanzenschutzmethode
- Verständnis für den Anspruch des Konsumenten auf qualitätsvolle Produkte aus einer umweltschonenden Produktion

b) Didaktische Grundsätze

Auf die Notwendigkeit der Erzeugung qualitativ hochwertiger und gesundheitlich einwandfreier Produkte ist hinzuweisen. Die SchülerInnen sollen angeregt werden zum Beobachten und Auswerten von Zusammenhängen in der Natur. Der neueste Wissensstand auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes und der Technik ist zu berücksichtigen.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Pflanzenschutz	0	0	0	0	-	-

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p style="text-align: center;">Modul 1</p> 1. Allgemeine Grundlagen Notwendigkeit und Aufgaben des Pflanzenschutzes, Ursachen von Pflanzenschäden und Symptome (Schadfaktoren, Schadbilder), Schadschwellen, Methoden des Pflanzenschutzes (kulturtechnische, mechanisch-physikalische, biotechnische Verfahren)	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>2. Tierische Schädlinge Nematoden, Milben, Insekten (Collembolen, Geradflügler, Thripse, Blattsauger, Hautflügler, Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer), Schnecken, Wühlmause</p> <p>3. Beikräuter/Unkräuter Definition und Bekämpfungsmaßnahmen</p> <p>4. Nützlinge Definition, Biologie; Nützlingseinsatz in der biologischen Bekämpfung von Weißer Fliege, Blattläusen, Milben, Thripse, Minierfliegen, Schild- und Schmierläusen</p> <p>5. Gesetzliche Grundlagen Rechtsgrundlagen, Organisation des Pflanzenschutzes in Österreich und der EU</p> <p>6. Nichtparasitäre Erscheinungen und ihre Ursachen Abiotische Schadbilder; Klima, Umwelt, Kulturführung</p> <p>7. Viruserkrankungen Wichtige Viren im Gartenbau, ihre Krankheitsbilder und Bekämpfungsmöglichkeiten</p> <p>8. Erkrankungen durch Mykoplasmen Wichtige Mykoplasmen im Gartenbau, ihre Krankheitsbilder und Bekämpfungsmöglichkeiten</p> <p>9. Bakterielle Erkrankungen Wichtige Bakterien im Gartenbau, ihre Krankheitsbilder und Bekämpfungsmöglichkeiten</p> <p>10. Pilzliche Erkrankungen Wichtige pilzliche Erreger im Gartenbau, ihre Krankheitsbilder und Bekämpfungsmöglichkeiten</p> <p>11. Chemischer Pflanzenschutz – Pflanzenschutzmittelkunde Wirkungsweise von Pflanzenschutzmittel, Zusammensetzung von Pflanzenschutzmitteln, Begriffe und Fachausdrücke, Abbau der chemischen Mittel, Pflanzenschutzmittelverzeichnisse, Einteilung der Pflanzenschutzmittel</p> <p>12. Umgang mit Pflanzenschutzmittel Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Ausbringungstechnik, Anwendungsvorschriften, Gefahrensymbole, Registrierungs- und Kennzeichnungspflicht, Aufbewahrung von Pflanzenschutzmitteln, Erste-Hilfe-Maßnahmen im Vergiftungsfall</p>	

PRAKTISCHER UNTERRICHT

Gartenbauliche Grundlagen

<i>Lehrstoffkapitel</i>	<i>Fertigkeiten</i>
	Modul 1
Bestimmung von Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Natur mit allen Sinnen beobachten und beschreiben • Wildpflanzen mit verschiedenen Bestimmungshilfen bestimmen • Kulturpflanzen und Beikräuter erkennen
Biotopaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopaufnahme in Ansätzen durchführen
Mikroskopieren	<ul style="list-style-type: none"> • Mit dem Mikroskop arbeiten • Einfache Strukturen erkennen und zeichnen • An Pflanzen und Tieren morphologische und anatomische Eigenschaften beschreiben
Bestimmung von Tieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schädlinge aufgrund makroskopischer bzw. mikroskopischer Merkmale bestimmen • Schadschwellen für Gehölz-, Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenkulturen sowie im Garten- u. Landschaftsbau und bei Innenraumbegrünung bestimmen
Nützlingseinsatz	<ul style="list-style-type: none"> • Nützlingseinsatz durchführen
Erste Hilfe	<ul style="list-style-type: none"> • Erste Hilfe leisten
Bodenkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenarten, Bodentypen, Bodenprofil erkennen und beschreiben • Bodenkarten lesen
Bodenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Spatenprobe, Fingerprobe durchführen • Bodenproben ziehen und zur Untersuchung vorbereiten • Bodentiere aus Probe sammeln und bestimmen • Bodenaktivität beschreiben
Nährstoffuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenchroma anfertigen und analysieren
Wasseruntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Wasser- und Bodenproben auf pH-Wert, Nitrat, Ammonium, Sulfid, Kalkgehalt untersuchen
Kompost	<ul style="list-style-type: none"> • Probennahme, Parameter, Richtwerte • Untersuchungen des Rotteverlaufes und Reifegrad

GEMÜSEBAU

a) Bildungs- und Lehraufgabe

Die Gemüseproduktion als älteste Sparte des Gartenbaus gewinnt in einer Konsumgesellschaft, die verstärkt Nachfrage nach hochwertigen Lebensmitteln ausübt, zunehmend an Bedeutung. Um diesen Erfordernissen gerecht zu werden, sollen Grundkenntnisse über die unterschiedlichen Produktionsformen von Gemüse vermittelt werden.

Auf den Zusammenhang zwischen einer gesunden und umweltschonenden Erzeugung und ihrer Wirtschaftlichkeit ist besonderer Wert zu legen!

Die SchülerInnen sollen in der Lage sein, ihr Wissen auch im Umgang mit Konsumenten anzuwenden.

b) Didaktische Grundsätze

Im Unterricht sind zeitgemäße Kulturverfahren unter Berücksichtigung der verschiedenen Betriebsformen im Gemüsebau zu beachten.

Die SchülerInnen sollen zu einer marktorientierten Produktion von Gemüse und Gemüsejungpflanzen an Hand von Beispielen angeleitet werden.

c) Schularbeiten

Gegenstand	Anzahl der Schularbeiten					
	Modul 1				Modul 2	
	1. Schulstufe		2. Schulstufe		3. oder 4. Schulstufe	
	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester	1. Semester	2. Semester
Gemüsebau	-	-	0	0	0	0

d) Lehrstoff

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
Modul 1	
1. Betriebsformen Gärtnerischer Gemüsebau, Feldgemüsebau, Hausgemüsebau	
2. Ernte und Marktaufbereitung Erntemethoden, Sortierung und Verpackung unter Berücksichtigung des Qualitätsklassengesetzes	
3. Lagerung Lagerbedingungen, Lagermethoden handelsüblicher Gemüsearten	
4. Fruchtfolgeplanung Fruchtfolgeplan (Nährstoffbedarf, Familienzugehörigkeit, Standortansprüche, Bodengare)	
5. Produktionsverfahren Konventionelle, integrierte und biologische Produktion; Produktionsverfahren (Erde, Substrat, substratlos); Flachabdeckungen	
6. Kulturbeschreibungen einzelner Gemüsearten Gurke, Tomate, Paprika, Kopfsalat, Endivie, Radieschen, Chinakohl, Kohlrabi, Karfiol, Broccoli, Kraut, Kohl, Karotte, Sellerie, Petersilie, Lauch, Zwiebel, Schnittlauch, Vogerlsalat, Gartenbohnen	
Modul 2	
7. Betriebsformen, Intensitätsstufen und Spezialisierung Spezialisierung Feldgemüsebau und gärtnerischer Gemüsebau nach den	

Lehrstoff	Fachübergreifend mit...
<p>verschiedenen Produktionsrichtlinien</p> <p>8. Produktionsmethoden Boden- und Nährlösungskulturen, konventioneller Anbau, integrierte Produktion und Bioanbau im Gemüsebau</p> <p>9. Besonderheiten der Anzucht von Jungpflanzen Anzuchtverfahren, Geräte, Jungpflanzenqualität, Jungpflanzenzukauf, Besonderheiten der Pflanzarbeiten</p> <p>10. Kulturarbeiten kulturspezifische Pflanzenpflegearbeiten (z. B. schneiden- und aufleiten), Besonderheiten bei der Bodenpflege, Unkrautbekämpfung und im Pflanzenschutz</p> <p>11. Düngung Bedeutung der Nährstoffe für Ertrag und Qualität, Bedeutung der Stickstoffversorgung und der N_{min} Methode, Auswertung von Bodenuntersuchungszeugnissen, Düngerarten, Düngungsmethoden</p> <p>12. Verwendung von Folien und Vliesen Flachabdeckungen, Tunnel, Mulchmaterialien; Eigenschaften und Wirkung</p> <p>13. Anbauplanung Fruchtfolge und Termingestaltung</p> <p>14. Kulturbeschreibungen Ein umfassendes Sortiment aus folgenden Familien: Kreuzblütler, Schmetterlingsblütler, Doldenblütler, Korbblütler, Gänsefußgewächse, Liliengewächse, Gräser, Kürbisgewächse, Nachtschattengewächse, Knöterichgewächse, Baldriangewächse</p> <p>15. Gewürzkräuter für den Frischmarkt Marktübliche Gewürze</p>	<p>Bodenkunde und Pflanzenernährung</p>