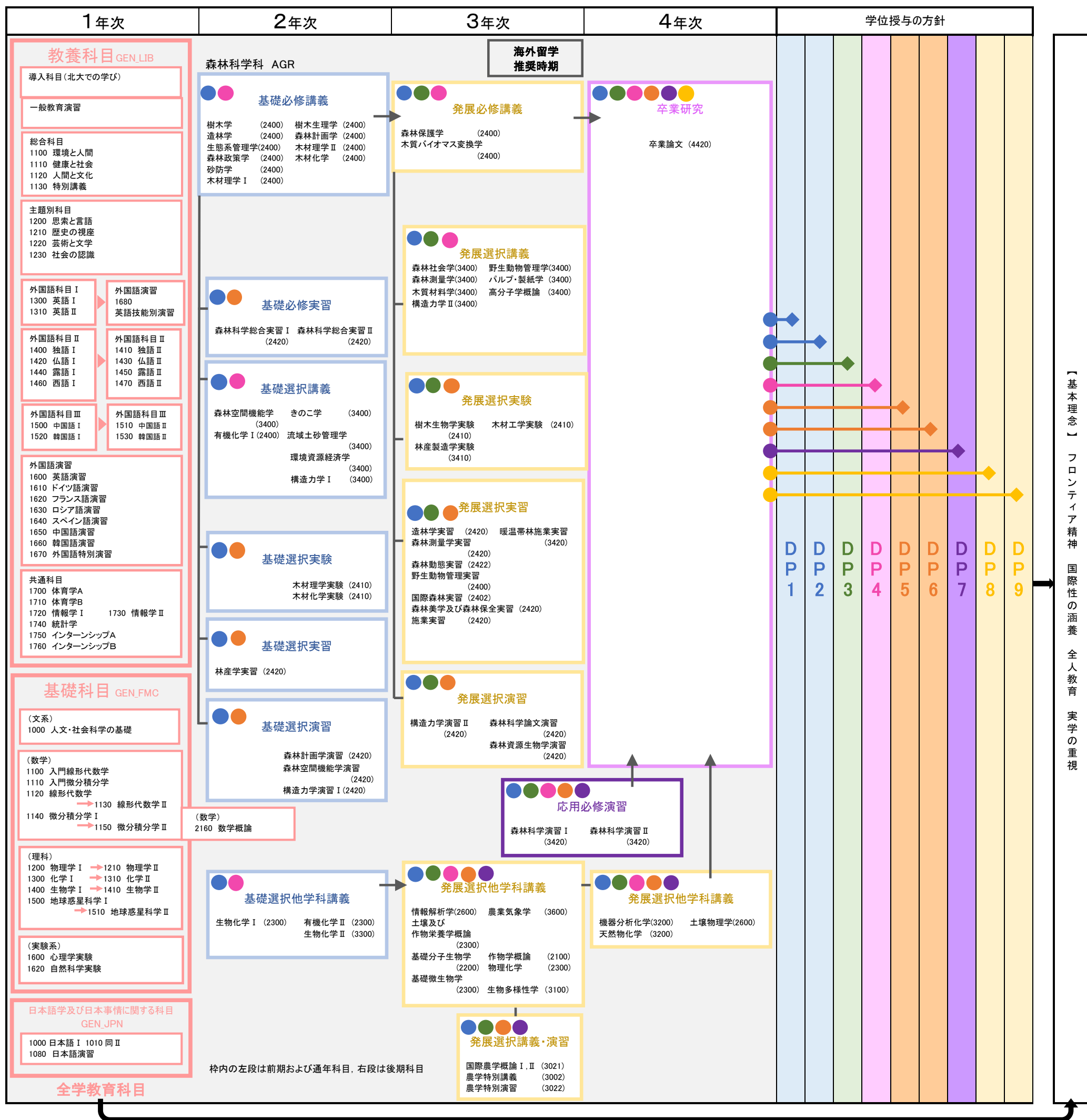


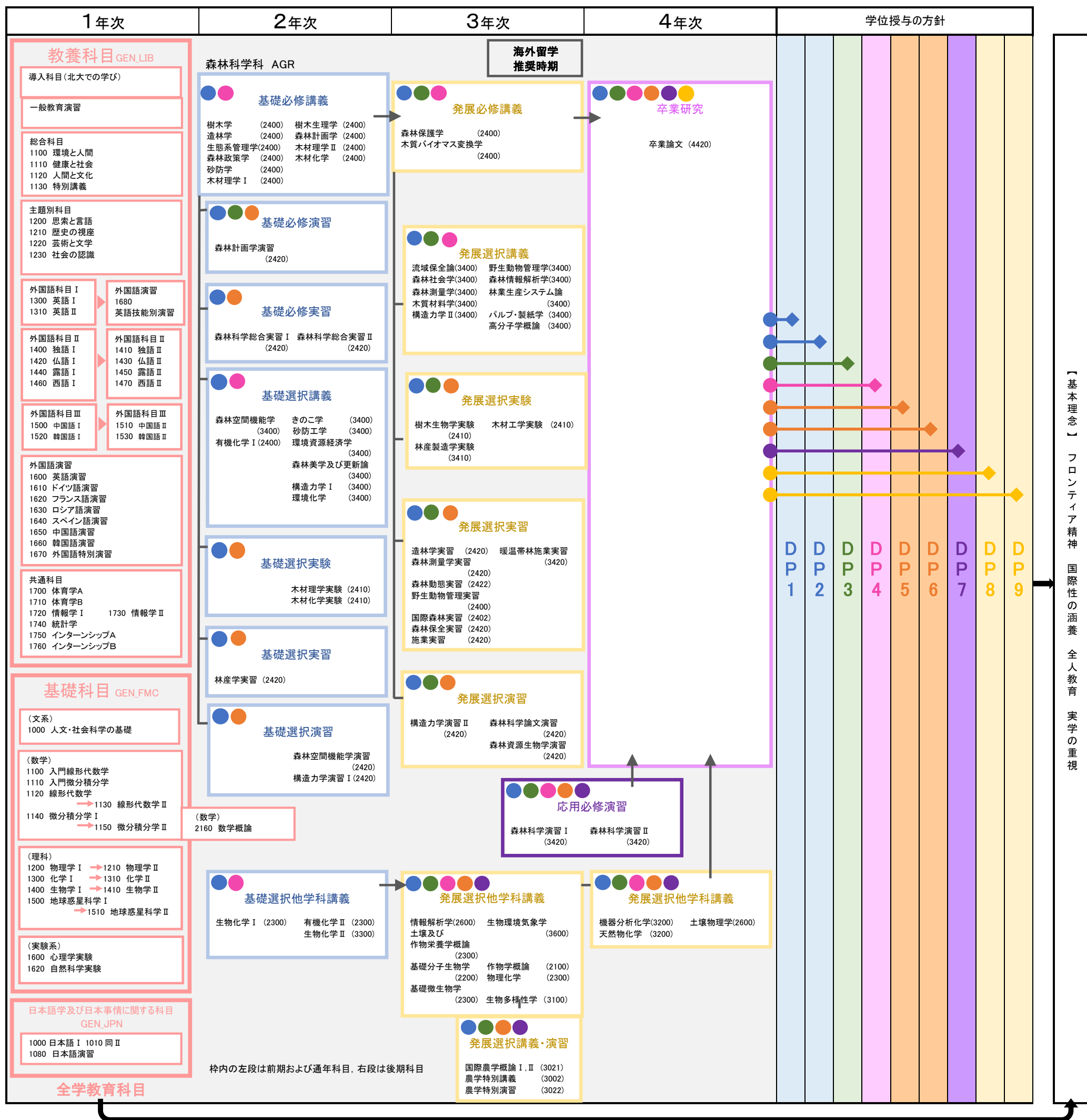
4. 実学の重視 DP4 DP6 DP9

DP9 市民としての責任を自覚し、倫理観を身に付け、社会の様々な課題に対応できる。



4. 実学の重視 DP4 DP6 DP9

DP9 市民としての責任を自覚し、倫理観を身に付け、社会の様々な課題に対応できる。



1. フロンティア精神 DP1 DP2 DP3 DP8 DP9	2. 国際性の涵養 DP2 DP3 DP7	3. 全人教育 DP1 DP3 DP5 DP7 DP8 DP9	4. 実学の重視 DP4 DP6 DP9
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	----------------------

●【知識・理解】 DP1 農学に関する森林科学における専門的な幅広い知識および基礎的理論を体系的に身につけ、理解し、運用できる。 DP2 森林科学における最近の研究動向について説明・コメントできる。
●【問題解決能力・論理的思考力】 DP3 森林科学において論点となる課題を設定し、調査・実験により論拠となるデータを示し、論理的に結論を与えることができる。
●【情報収集活用能力】 DP4 文献情報等、必要に応じて適切な情報を探索することができ、情報を理解し正しく活用できる。
●【調査・実験能力】 DP5 必要な調査および実験を設定でき、正確に実施することができる。 DP6 得られたデータを適切に分析・解析する数量的スキルを有する。
●【コミュニケーション技能・発信技能】 DP7 日本語および英語等を用いて、科学的議論、口頭発表および論文発表できる。
●【生涯学習力】 DP8 卒業後も生涯にわたり学び続けるための、自己管理および主体的学習ができる。 DP9 市民としての責任を自覚し、倫理観を身に付け、社会の様々な課題に対応できる。

1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		学位授与の方針																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
教養科目 GEN_LIB 導入科目（北大での学び） 一般教育演習 総合科目 1100 環境と人間 1110 健康と社会 1120 人間と文化 1130 特別講義 主題別科目 1200 思索と言語 1210 歴史の視座 1220 芸術と文学 1230 社会の認識 外国語科目Ⅰ 1300 英語Ⅰ 1310 英語Ⅱ 外国語科目Ⅱ 1400 独語Ⅰ 1420 仏語Ⅰ 1440 露語Ⅰ 1460 西語Ⅰ 外国語科目Ⅲ 1500 中国語Ⅰ 1520 韓国語Ⅰ 外国語演習 1600 英語演習 1610 ドイツ語演習 1620 フランス語演習 1630 ロシア語演習 1640 スペイン語演習 1650 中国語演習 1660 韓国語演習 1670 外国語特別演習 共通科目 1700 体育学A 1710 体育学B 1720 情報学Ⅰ 1730 情報学Ⅱ 1740 統計学 1750 インターンシップA 1760 インターンシップB 基礎科目 GEN_FMC (文系) 1000 人文・社会科学の基礎 (数学) 1100 入門線形代数学 1110 入門微分積分学 1120 線形代数学 →1130 線形代数学Ⅱ 1140 微分積分学Ⅰ →1150 微分積分学Ⅱ (理科) 1200 物理学Ⅰ →1210 物理学Ⅱ 1300 化学Ⅰ →1310 化学Ⅱ 1400 生物学Ⅰ →1410 生物学Ⅱ 1500 地球惑星科学Ⅰ →1510 地球惑星科学Ⅱ (実験系) 1600 心理学実験 1620 自然科学実験 日本語学及び日本事情に関する科目 GEN_JPN 1000 日本語Ⅰ 1010 同Ⅱ 1080 日本語演習 全学教育科目		森林科学科 AGR 基礎必修講義 樹木学 (2400) 樹木生理学 (2400) 造林学 (2400) 森林計画学 (2400) 生態系管理学(2400) 木材理学Ⅱ (2400) 森林政策学 (2400) 木材化学 (2400) 砂防学 (2400) 木材理学Ⅰ (2400) 基礎必修演習 森林計画学演習 (2420) 基礎必修実習 森林科学総合実習Ⅰ (2420) 森林科学総合実習Ⅱ (2420) 基礎選択講義 森林空間機能学 (3400) きのこ学 (3400) 有機化学Ⅰ (2400) 砂防工学 (3400) 環境資源経済学 (3400) 森林美学及び更新論 (3400) 構造力学Ⅰ (3400) 環境化学 (3400) 基礎選択実験 木材理学実験 (2410) 木材化学実験 (2410) 基礎選択実習 林産学実習 (2420) 基礎選択演習 森林空間機能学演習 (2420) 構造力学演習Ⅰ (2420) (数学) 2160 数学概論 基礎選択他学科講義 生物化学Ⅰ (2300) 有機化学Ⅱ (2300) 生物化学Ⅱ (3300)		海外留学 推奨時期 発展必修講義 森林保護学 (2400) 木質バイオマス変換学 (2400) 発展選択講義 流域保全論(3400) 野生動物管理学(3400) 森林社会学(3400) 森林情報解析学(3400) 森林測量学(3400) 林業生産システム論 (3400) 木質材料学(3400) パルプ・製紙学 (3400) 構造力学Ⅱ (3400) 高分子学概論 (3400) 発展選択実験 樹木生物学実験 (2410) 木材工学実験 (2410) 林産製造学実験 (3410) 発展選択実習 造林学実習 (2420) 暖温帯林施業実習 (3420) 森林測量学実習 (2420) 森林動態実習 (2422) 野生動物管理実習 (2400) 国際森林実習 (2402) 森林保全実習 (2420) 施業実習 (2420) 発展選択演習 構造力学演習Ⅱ (2420) 森林科学論文演習 (2420) 森林資源生物学演習 (2420) 応用必修演習 森林科学演習Ⅰ (3420) 森林科学演習Ⅱ (3420) 発展選択他学科講義 情報解析学(2600) 生物環境気象学 (3600) 土壌及び作物栄養学概論 (2300) 基礎分子生物学 (2200) 作物学概論 (2100) 基礎微生物学 (2300) 物理化学 (2300) 生物多様性学 (3100) 発展選択講義・演習 国際農学概論Ⅰ,Ⅱ (3021) 農学特別講義 (3002) 農学特別演習 (3022)		卒業論文 (4420)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

1. フロンティア精神 DP1 DP2 DP3 DP8 DP9	2. 国際性の涵養 DP2 DP3 DP7	3. 全人教育 DP1 DP3 DP5 DP7 DP8 DP9	4. 実学の重視 DP4 DP6 DP9
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	----------------------

【知識・理解】 DP1 農学に関する森林科学における専門的な幅広い知識および基礎的理論を体系的に身につけ、理解し、運用できる。 DP2 森林科学における最近の研究動向について説明・コメントできる。
【問題解決能力・論理的思考力】 DP3 森林科学において論点となる課題を設定し、調査・実験により論拠となるデータを示し、論理的に結論を与えることができる。
【情報収集活用能力】 DP4 文献情報等、必要に応じて適切な情報を探索することができ、情報を理解し正しく活用できる。
【調査・実験能力】 DP5 必要な調査および実験を設定でき、正確に実施することができる。 DP6 得られたデータを適切に分析・解析する数量的スキルを有する。
【コミュニケーション技能・発信技能】 DP7 日本語および英語等を用いて、科学的議論、口頭発表および論文発表できる。
【生涯学習力】 DP8 卒業後も生涯にわたり学び続けるための、自己管理および主体的学習ができる。 DP9 市民としての責任を自覚し、倫理観を身に付け、社会の様々な課題に対応できる。

1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	学位授与の方針									【基本理念】 フロンティア精神 国際性の涵養 全人教育 実学の重視
教養科目 GEN_LIB 一般教育演習 1000 一般教育演習 総合科目 1100 環境と人間 1110 健康と社会 1120 人間と文化 1130 特別講義 主題別科目 1200 思索と言語 1210 歴史の視座 1220 芸術と文学 1230 社会の認識 外国語科目Ⅰ 1300 英語Ⅰ 1310 英語Ⅱ 外国語科目Ⅱ 1400 独語Ⅰ 1420 仏語Ⅰ 1440 露語Ⅰ 1460 西語Ⅰ 外国語科目Ⅲ 1500 中国語Ⅰ 1520 韓国語Ⅰ 外国語演習 1600 英語演習 1610 ドイツ語演習 1620 フランス語演習 1630 ロシア語演習 1640 スペイン語演習 1650 中国語演習 1660 韓国語演習 1670 外国語特別演習 共通科目 1700 体育学A 1710 体育学B 1720 情報学Ⅰ 1730 情報学Ⅱ 1740 統計学 1750 インターンシップA 1760 インターンシップB 基礎科目 GEN_FMC (文系) 1000 人文・社会科学の基礎 (数学) 1100 入門線形代数学 1110 入門微積分学 1120 線形代数学 →1130 線形代数学Ⅱ 1140 微積分学Ⅰ →1150 微積分学Ⅱ (理科) 1200 物理学Ⅰ →1210 物理学Ⅱ 1300 化学Ⅰ →1310 化学Ⅱ 1400 生物学Ⅰ →1410 生物学Ⅱ 1500 地球惑星科学Ⅰ →1510 地球惑星科学Ⅱ (実験系) 1600 心理学実験 1620 自然科学実験 日本語学及び日本事情に関する科目 GEN_JPN 1000 日本語Ⅰ 1010 同Ⅱ 1080 日本語演習 全学教育科目	森林科学科 AGR 基礎必修講義 樹木学 (2400) 樹木生理学 (2400) 造林学 (2400) 森林計画学 (2400) 生態系管理学(2400) 木材理学Ⅱ (2400) 森林政策学 (2400) 木材化学 (2400) 砂防学 (2400) 木材理学Ⅰ (2400) 基礎必修演習 森林計画学演習 (2420) 基礎必修実習 森林科学総合実習Ⅰ 森林科学総合実習Ⅱ (2420) (2420) 基礎選択講義 森林空間機能学 (3400) きのこ学 (3400) 有機化学Ⅰ (2400) 砂防工学 (3400) 環境資源経済学 (3400) 森林美学及び更新論 (3400) 構造力学Ⅰ (3400) 環境化学 (3400) 基礎選択実験 木材理学実験 (2410) 木材化学実験 (2410) 基礎選択実習 林産学実習 (2420) 基礎選択演習 森林空間機能学演習 (2420) 構造力学演習Ⅰ (2420) 基礎選択他学科講義 生物化学Ⅰ (2300) 有機化学Ⅱ (2300) 生物化学Ⅱ (3300)	海外留学 推奨時期 発展必修講義 森林保護学 (2400) 木質バイオマス変換学 (2400) 発展選択講義 流域保全論(3400) 野生動物管理学(3400) 森林社会学(3400) 森林情報解析学(3400) 森林測量学(3400) 林業生産システム論 (3400) 木質材料学(3400) (3400) 構造力学Ⅱ (3400) パルプ・製紙学 (3400) 高分子学概論 (3400) 発展選択実験 樹木生物学実験 (2410) 木材工学実験 (2410) 林産製造学実験 (3410) 発展選択実習 造林学実習 (2420) 暖温帯林施業実習 (3420) 森林測量学実習 (2420) 森林動態実習 (2422) 野生動物管理実習 (2400) 国際森林実習 (2402) 森林保全実習 (2420) 施業実習 (2420) 発展選択演習 構造力学演習Ⅱ (2420) 森林科学論文演習 (2420) 森林資源生物学演習 (2420) 応用必修演習 森林科学演習Ⅰ (3420) 森林科学演習Ⅱ (3420) 発展選択他学科講義 情報解析学(2600) 生物環境気象学 (3600) 土壌及び作物栄養学概論 (2300) 作物学概論 (2100) 基礎分子生物学 (2200) 物理化学 (2300) 基礎微生物学 (2300) 生物多様性学 (3100) 実験計画法 (2302) 発展選択講義・演習 国際農学概論Ⅰ、Ⅱ (3021) 農学特別講義 (3002) 農学特別演習 (3022)	卒業研究 卒業論文 (4420)	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9	

1. フロンティア精神 DP1 DP2 DP3 DP8 DP9	2. 国際性の涵養 DP2 DP3 DP7	3. 全人教育 DP1 DP3 DP5 DP7 DP8 DP9	4. 実学の重視 DP4 DP6 DP9
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	----------------------

【知識・理解】 DP1 農学に関する森林科学における専門的な幅広い知識および基礎的理論を体系的に身につけ、理解し、運用できる。 DP2 森林科学における最近の研究動向について説明・コメントできる。
【問題解決能力・論理的思考力】 DP3 森林科学において論点となる課題を設定し、調査・実験により論拠となるデータを示し、論理的に結論を与えることができる。
【情報収集活用能力】 DP4 文献情報等、必要に応じて適切な情報を探索することができ、情報を理解し正しく活用できる。
【調査・実験能力】 DP5 必要な調査および実験を設定でき、正確に実施することができる。 DP6 得られたデータを適切に分析・解析する数量的スキルを有する。
【コミュニケーション技能・発信技能】 DP7 日本語および英語等を用いて、科学的議論、口頭発表および論文発表できる。
【生涯学習力】 DP8 卒業後も生涯にわたり学び続けるための、自己管理および主体的学習ができる。 DP9 市民としての責任を自覚し、倫理観を身に付け、社会の様々な課題に対応できる。

1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	学位授与の方針									【基本理念】 フロンティア精神 国際性の涵養 全人教育 実学の重視
教養科目 GEN_LIB 一般教育演習 1000 一般教育演習 総合科目 1100 環境と人間 1110 健康と社会 1120 人間と文化 1130 特別講義 主題別科目 1200 思索と言語 1210 歴史の視座 1220 芸術と文学 1230 社会の認識 外国語科目Ⅰ 1300 英語Ⅰ 1310 英語Ⅱ 外国語科目Ⅱ 1400 独語Ⅰ 1420 仏語Ⅰ 1440 露語Ⅰ 1460 西語Ⅰ 外国語科目Ⅲ 1500 中国語Ⅰ 1520 韓国語Ⅰ 外国語演習 1600 英語演習 1610 ドイツ語演習 1620 フランス語演習 1630 ロシア語演習 1640 スペイン語演習 1650 中国語演習 1660 韓国語演習 1670 外国語特別演習 共通科目 1700 体育学A 1710 体育学B 1720 情報学Ⅰ 1730 情報学Ⅱ 1740 統計学 1750 インターンシップA 1760 インターンシップB 基礎科目 GEN_FMC (文系) 1000 人文・社会科学の基礎 (数学) 1100 入門線形代数学 1110 入門微積分学 1120 線形代数学 →1130 線形代数学Ⅱ 1140 微積分学Ⅰ →1150 微積分学Ⅱ (理科) 1200 物理学Ⅰ →1210 物理学Ⅱ 1300 化学Ⅰ →1310 化学Ⅱ 1400 生物学Ⅰ →1410 生物学Ⅱ 1500 地球惑星科学Ⅰ →1510 地球惑星科学Ⅱ (実験系) 1600 心理学実験 1620 自然科学実験 日本語学及び日本事情に関する科目 GEN_JPN 1000 日本語Ⅰ 1010 同Ⅱ 1080 日本語演習 全学教育科目	森林科学科 AGR 基礎必修講義 樹木学 (2400) 樹木生理学 (2400) 造林学 (2400) 森林計画学 (2400) 生態系管理学(2400) 木材理学Ⅱ (2400) 森林政策学 (2400) 木材化学 (2400) 砂防学 (2400) 木材理学Ⅰ (2400) 基礎必修実習 森林科学総合実習Ⅰ 森林科学総合実習Ⅱ (2420) (2420) 基礎選択講義 森林空間機能学 (3400) 砂防工学 (3400) 有機化学Ⅰ (2400) 環境資源経済学(3400) 森林美学及び更新論 (3400) 構造力学Ⅰ (3400) 環境化学 (3400) 基礎選択実験 木材理学実験 (2410) 木材化学実験 (2410) 基礎選択実習 林産学実習 (2420) 基礎選択演習 森林空間機能学演習 (2420) 構造力学演習Ⅰ (2420) 基礎選択他学科講義 生物化学Ⅰ (2300) 有機化学Ⅱ (2300) 生物化学Ⅱ (3300) 海外留学 推奨時期	発展必修講義 森林保護学 (2400) 木質バイオマス変換化学 (2400) 発展必修演習 森林計画学演習 (2420) 発展選択講義 きのこ学 (3400) 野生動物管理学(3400) 流域保全論(3400) 森林情報解析学(3400) 森林社会学(3400) 林業生産システム論 (3400) 森林測量学(3400) 木質材料学(3400) パルプ・製紙学 (3400) 構造力学Ⅱ (3400) 高分子学概論 (3400) 発展選択実験 樹木生物学実験 (2410) 木材工学実験 (2410) 林産製造学実験 (3410) 発展選択実習 造林学実習 (2420) 暖温帯林施業実習 (3420) 森林測量学実習 (2420) 森林動態実習 (2422) 野生動物管理実習 (2400) 国際森林実習 (2402) 森林保全実習 (2420) 施業実習 (2420) 発展選択演習 構造力学演習Ⅱ (2420) 森林科学論文演習 (2420) 森林資源生物学演習 (2420) 発展選択他学科講義 情報解析学(2600) 生物環境気象学 (3600) 物理化学 (2300) 作物学概論 (2100) 基礎分子生物学 (2200) 土壌及び作物栄養学概論(2300) 基礎微生物学 (2300) 生物多様性学 (3100) 実験計画法 (2302) 発展選択講義・演習 国際農学概論Ⅰ、Ⅱ (3021) 農学特別講義 (3002) 農学特別演習 (3022)	卒業研究 卒業論文 (4420) 応用必修演習 森林科学演習Ⅰ (3420) 森林科学演習Ⅱ (3420) 発展選択他学科講義 機器分析化学(3200) 土壌物理学(2600) 天然物化学 (3200)	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	DP9	