

令和7年5月16日

「教育システム改善のためのアンケート」の集計結果

資源循環システムコース教育システム改善委員会

大竹委員長

福田委員

岡田委員

1. はじめに

北海道大学工学部環境社会工学科資源循環システムコースでは、教育内容・方法等を継続的に改善していくことを目的として、2002年（平成14年）8月に教育システム改善委員会を設置した。本委員会は、学生・社会人を対象としたアンケートを通して、本コースの教育に対する学生・卒業生の評価・意見・要望等を受け付け、これを集計・分析してコース会議に報告することを活動の骨子としている。

ここでは、本コース学生を対象に2025年2月～2025年4月に渡って実施した各種アンケートの回答を集計した結果を、「[別紙2](#)」のとおり報告する。

2. アンケートの実施方法と書式

令和6年度の卒業生及び令和7年度の新3・4年生を対象としたアンケートは、[別紙1](#)に示す書式（Google Formを用いたウェブアンケート方式）を用いて下記の要領で実施した。

アンケート実施要領

対 象	実施時期		備 考
令和7年度 新3年生 (以降、単 に新3年生)	2025年 4月16日	新3年生講義にて	すべてのアンケートを Google Formを用いて回答。
令和7年度 新4年生 (以降、単 に新4年生)	2025年 4月24日 ～5月9日	各研究室	
令和6年度 卒業生 (以降、単 に卒業生)	2024年 2月13日 ～3月23日	各研究室	

3. 集計・分析結果

別紙2に各学年のアンケート集計結果を示す。以下では、教育システム改善委員会が行った分析結果を設問毎にまとめて示す。今回実施のアンケートの回答率は新3年生が36名/36名（100%）、新4年生が36名/36名（100%）、卒業生が37名であった。

設問1－（2）では「進路希望」について問うており、進路の決定していた卒業生を除き、大学院進学希望（注：就職と大学院進学を両方視野に入れている学生含む）が新3年生は30名/36名（77.8%）、新4年生は33名/36名（91.7%）が大学院進学を希望・視野にいれている結果となった。昨年度（3年生が100%、4年生が93.1%）に対し、今年度の新4年生については例年と同程度あり、今年度新3年生に関しては例年より低めの進学希望率となった。新3年生には大学教員を目指している回答も1件あった。進学以外の内訳は、コンサル業界（1件）、資源エネルギー業界・官公庁（1件）、国家公務員（1件）、セメント関連企業（1件）、パイロット（2件）、一般企業・業界未定（3件）、未定（1件）であった。

設問2－（1）では「学習・教育目標について、本コースの特徴（が十分に反映されていますか?）」と問うており、新3・新4年生・卒業生ともに全員「はい」の回答であった。

設問2－（2）では「学習・教育目標について、評価水準や講義の専門性・幅の広さ、教育ポリシーなどは社会の要請に対してほぼ適合していますか?」と問うており、新4年生および卒業生の全員ならびに1名を除く新3年生からは「はい」の回答であった。新3年生の1名からは、『もう少し専門的なことを学んでも良いのかなと思う。知識をもう少し掘り下げた方が学生としては授業が面白く感じられる。また、計算方法を学んでも実際の応用例などが掴めず学習の目的が漠然としている気がする』といったコメントが寄せられた。

設問2－（3）では「本コースの学生の資質に対して適切に設定されていますか?」と問うており、新3・新4年生・卒業生ともに全員「はい」の回答であった。

設問2－（4）では「本コースの卒業生の進路（学生の方は希望進路）に照らし合わせて適切に設定されていますか?」と問うており、新4年生全員および1名を除く新3年生からは「はい」の回答であった、新3年生の1名からは、『鉱物系の授業が多いがエネルギー資源に関する授業を増やしてほしい。』という意見が、また、卒業生の1名からは『3年夏の海外インターンシップの前に技術英語と地殻システムの講義を受けたかった』といった意見が寄せられた。

設問2－（5）では「学習・教育目標に関してご意見があれば自由に述べて下さい」と問うており、新3年生から1件『これまでの資源開発の歴史と技術の発達を学び、現在の技術の妥当性と発達の規則性を研究する目標があってもよいと思う。特に明治期以降の鉱山技術については専門家ならば手掘りや職人の勘による開発などといった固定観念は払しょくされるべきである。』との意見が寄せられた。

設問 3-(1) は、現在のカリキュラムに対する満足度について問うており、新 3 年生の回答は、『満足している』が 25 件、『どちらともいえない』が 6 件であった。他方、『不満や改善要望がある』が 5 件であり、以下のようなコメントが寄せられた。

- ・卒業要件に対して開講される講義が少ない、建設材料が難しすぎると感じた。
- ・国際的なこと。経済等を学べたら資源に対してもっと理解が深まるのではないかと思う。
- ・少し授業が少なすぎるように感じる
- ・応用数学Ⅰでやった範囲を応用数学Ⅱの初めには忘れていたので、応用数学Ⅰは無くてもいい。
- ・応用地質学をもっと細かく、熱水とは何かという基本的なところからやってほしい。

他方、新 4 年生の回答は、『満足している』が 31 件、『どちらともいえない』が 5 件、『不満や改善要望がある』が 0 件であった

設問 3-(3)は、現行の教育カリキュラムにおいて「すばらしかった科目」について問うており、目安として 2 件以上の評価があった科目に着目すると、以下の通りであった。

- ・新 3 年生については、件数の多い順から「応用数学Ⅱ」(4 件)、「資源循環システムⅠ」(2 件)、「応用地質学」(2 件)、「構造力学Ⅰ」(2 件)。
- ・新 4 年生については、件数の多い順から「コンピューティング演習」(9 件)、「流体力学演習」(4 件)、「火薬および爆破工学」(3 件)、「地殻システム工学」(3 件)。
- ・卒業生については、「卒業論文」(9 件)。

個別のコメントを要約すると、「わかりやすい説明や資料」、「学習内容が実践的な内容」、「自学のサポート」、「内容の専門性」、「解説と演習を織り交ぜたバランスの良さ」、「適切な課題設定」、「企業の方の話が聴ける」、「丁寧な指導・フィードバック・親身なサポート」等が挙げられる。

設問 3-(4)は、現行の教育カリキュラムにおいて「内容に問題のある科目」について問うたものである。例年、目安として、3 件以上批判的な評価が挙げられた科目について着目しているが、今回のアンケートはどの科目も最大 1 件のコメントになった。個別のコメントを要約すると、「難易度が高すぎる」、「予習・準備・自学の負担」、「試験内容・範囲に際して与えられた情報に関して不満があり、試験対策がしづらい」等が挙げられる。

設問 3-(5)は、「成績評価に問題がある科目」について問うたものである。今回の指摘件数は新 4 年生から 1 件のコメントがあり、『当該科目（数値計算法）で習った範囲以外の、別の科目（応用数学）の知識が必須な部分がテストに出て対応しきれなかった。』という等の意見が寄せられた。

設問 3-(6)は、カリキュラムに対する自由意見であり、新 4 年生から 1 件『地質巡検のような授業を増やすべき』といった意見が寄せられた。

設問 3-(7)は「今年度の資源コースの時間割との兼ね合いで、教職科目等の他コースの科目で受講が難しかったもの/不都合を感じたものがあれば、具体的な情報を伝えてください。」について問うたものであるが、以下に示すように、新3年生から以下の4件、新4年生から1件の意見がそれぞれ寄せられた。なお、卒業生からは特に意見は無かった。

- 2限が空いている
- 秋ターム火2で熱力学演習があると、秋ターム火2金1の計画数理学が取れない。
- 初習外国語演習の中国語のc2クラスを取りたかったが、時間割との兼ね合いで難しかった。まだ一学期ということでc2クラスの開講数自体少なかったというのもあると思うので2学期にまた取り直そうと思う。
- 春タームと夏タームで時間割を一致させてほしい。他学部履修や全学の授業（言語など）で受けたと思った授業があっても春または夏のどちらかが被ってしまい受けられなかったということが2年の時から多々ある。
- 他学部他学科が学期ごとの授業が多いのに対してタームごとの授業が多く、学期を通してある授業をとりにくかった。

設問 4-(1)では、教育システムの改善に皆さんの声を生かすためにアンケート以外の良いアイデアが無いかを問うている。新3年生から3件、新4年生から1件、卒業生から3件の意見が寄せられた。意見の詳細は下記のとおりである。

- 資源だけでなく循環システムの授業も増やしてほしい。
- 資源地政学や資源経済学の授業も盛り込むべき。
- 教育システムについて現時点で自分の役に立ったか、ためになったかは実感としてわからないので、卒業生や就職した人の意見も聞きたい。
- コース長と個人個人が面談する。
- 英語に触れる機会をもっと作ってほしい。
- 資源最高！ただし、HPの就職実績のところだけは、毎年こまめに更新すべき。
- 先輩の経験や意見を後輩に伝える仕組みを作るべき。

設問 4-(2)では、コース全般に対する自由意見を募っている。新3年生から1件、新4年生から0件、卒業生から2件の意見が寄せられた。意見の詳細は下記のとおりである。

- 遅刻が多すぎて授業開始を遅らせるなど時間通りに行くのが馬鹿らしくなるので、遅刻の減点をきちんとしてほしい。
- 研究室配属点は必修のみのGPAで計算したほうが良いと思う。点数のことを考えると、他学部履修等で興味のある授業が取りにくい。
- コース配属初めの段階で、研究室の紹介や研究室配属までの流れなどを教えた方がより2年生に親切かと思う。
- 今のB3、B2はもっと資源のインターンシップで海外に行くべき。そこで、自分の力不足を痛感し、その悔しい経験がその後に必ず活きる。（英語を学ぶ動機にもつながる）

以上

教育システム改善のためのアンケート（令和7年度3年生）1 学期

資源循環システムコース コース長
中島 一紀

学生の皆さんにより良い教育サービスを提供する...これが大学の使命です。
このためには、教育の目標や内容・方法について吟味し、その改善のための努力をたゆむことなく続けていく必要があります。そして、この努力を果実のあるものとするためには、サービスの受益者たる学生・卒業生の皆さんの意見を知ることが不可欠です。

以上のような考えから、北海道大学工学部 資源循環システムコースでは、教育システム改善委員会を設置し、学生・卒業生の皆さんを対象としたアンケートを定期的の実施して、その声を教育システムの改善のために反映させていくことと致しました。多少骨の折れるアンケートだとは思いますが、皆さん自身あるいは後輩たちのことを考えて、ご協力下さい。

それでは、以下の質問にお答えください。

1) まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. 1-(1) あなたはどのような進路を考えていますか？例えば、「大学院進学」、「環境関連の研究者」、「建設業界」などのように記入してください。

2) 学習・教育目標について

次の「学習・教育目標」について、下記(1)～(5)の質問にお答えください。回答は回答欄の「はい」「いいえ」いずれか一方を選んでください。「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

資源循環システムコースの学習・教育目標

- (A) 科学技術と社会・文化との関わりを知り、社会における技術者の責任・使命を認識する能力と素養を身に付ける。
- (B) 人間と自然との関わりを認識し、環境と調和した技術を考える能力と素養を身に付ける。
- (C) 専門分野を理解するために自然科学、数学、情報科学などに関する基礎的能力を身に付ける。
- (D) 技術の多様な展開に対応できる基本的な理解力と、他の分野にも視野を広げることができる素養を身に付ける。
- (E) 地図の開発・防災、資源の開発・生産、資源循環・環境に関する総合的専門知識を身に付ける。
- (F) 問題の本質を理解した上で、他者と協働して自ら情報を収集・分析し、状況に応じた具体的な解決法と行動計画を策定する能力と素養を身に付ける。
- (G) 科学技術に対する知的好奇心を育み、主体的な学習意欲、継続的な研鑽の力と技術に対するフロンティア精神を身に付ける。
- (H) 自分の考えや仕事の内容・成果を論理的に表現できる文章記述能力とプレゼンテーション能力を身に付ける。
- (I) 国際的に通用するコミュニケーション能力と国際的な多様な価値観を理解できる素養を身に付ける。

2。 2-(1) 本コースの特徴（とあなたが考えるもの）が十分に反映されていますか？1つだけマークして下さい。

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

3。 3-(1)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

4。 4-(2) 評価水準や講義の専門性・幅の広さ，教育ポリシーなどは社会の要請（とあなたが考えるもの）に対してほぼ適合していますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

5。 5-(2)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

6。 6-(3) 本コースの学生の資質（知識レベルなど）に対して適切に設定されていますか？1つだけマークして下さい。

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

7。 7-(3)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

8. 8-(4) 本コースの卒業生の進路（学生の方は希望進路）に照らし合わせて適切に設定されていますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
- ☐ いいえ

9. 9-(4)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

10. 10-(5) その他、「学習・教育目標」に関してご意見があれば自由に述べてください。

3) カリキュラムについて

11. <専門科目実行教育課程表>
 注) 土質力学ⅠおよびⅡに関して、
 2022年度以降入学者は土質力学ⅠおよびⅡ
 2021年度以前入学者は土の力学ⅠおよびⅡとなります。

学年	番号	科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
2	1	応用数学Ⅰ	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	2	応用数学演習Ⅰ	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	3	図形科学	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	4	地球科学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	5	弾性体の力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	6	熱力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	7	計測工学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	8	建設材料	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	9	資源循環デザイン	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	10	生物工学概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	11	情報エレクトロニクス概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
3	12	流体力学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	13	土質力学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	14	物理化学演習	1	必修	3・Ⅰ	演習
3	15	建築都市学概論	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	16	資源循環システム実験Ⅱ	1	必修	3・Ⅰ	実験
3	17	粉体工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	18	インターンシップ	1	選択	3・Ⅰ	実習
3	19	岩盤工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	20	環境化学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	21	資源化学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	22	資源循環システムⅡ	1	選択	3・Ⅰ	演習
4	23	廃棄物処理工学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	24	気象学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	25	機械工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	26	コンストラクションマネジメント	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	27	現代物理学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	28	材料工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
2	29	構造力学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	30	応用地質学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	31	熱力学演習	1	必修	2・Ⅱ	演習
2	32	資源循環システム実験Ⅰ	1	必修	2・Ⅱ	実験
2	33	資源循環システムⅠ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	34	資源化学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	35	エネルギー工学概論	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	36	応用数学Ⅱ	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	37	物理化学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	38	土質力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
3	39	コンピューティング演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	40	流体力学演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	41	地殻システム工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	42	微生物工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	43	地下水工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	44	火薬および爆破工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	45	資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3・Ⅱ	実験
3	46	技術英語	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	47	環境物理	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	48	数値計算法	2	必修	3・Ⅱ	講義
4	49	環境工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	50	生体工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	51	職業指導	4		4・Ⅱ	
4	52	現代化学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	53	卒業論文	8	必修	4・Ⅱ	
4	54	水環境保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	55	大気保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義

12. 11- (1) 現在のカリキュラム（専門科目実行教育課程表を参照下さい）に対する満足度について、1つだけマークして下さい。

1 つだけマークしてください。

- ☐ 満足している。（リストにある科目が、専門・仕事に役立つと考えられる、技術者・研究者・社会人の一般的素養として必要だと考えられる等）
- ☐ どちらともいえない（判断できない）
- ☐ 不満や改善要望がある

13. 12- (2) (1) で「不満や改善要望がある」を選択した場合、その内容を具体的にお答え下さい。（記入例：「この科目は必要性を感じない」「現在の科目にはないがこんなことを勉強したい」等）

下記(3)～(7)の質問にお答えください。受講されていない科目もあるかと思いますが、(3)～(5)の質問に関しては、下記の表にある昨年度後期(10～3月)に受講したものだけ回答してください。「科目番号」とは、以下カリキュラム表に記載されている番号です。

14. <カリキュラム表>

番号	科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
1	構造力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	応用地質学	2	選択	2・Ⅱ	講義
3	熱力学演習	1	選択	2・Ⅱ	講義
4	資源循環システム実験Ⅰ	1	選択	2・Ⅱ	講義
5	資源循環システムⅠ	2	選択	2・Ⅱ	講義
6	資源化学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
7	エネルギー工学概論	2	選択	2・Ⅱ	講義
8	応用数学Ⅱ	2	選択	2・Ⅱ	講義
9	物理化学	2	選択	2・Ⅱ	講義
10	土質力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義

15. 13-(3) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。

16. 14-(4) 授業の内容・方法等に問題を感じた科目があれば、「科目番号」を記入して「どんな問題があったのか」をできるだけ具体的に述べてください。また、「問題の解決法・改善策」について意見のある方は、これについても述べてください。

17. 15-(5) 成績の評価に疑問を感じた科目があれば、「科目番号」を記入し、「その理由」をできるだけ具体的に述べてください。

18. 16-(6) その他、「カリキュラム」に関してご意見があれば自由に述べてください。

19. 17-(7) 今年度の資源コースの時間割との兼ね合いで、教職科目等の他コースの科目で受講が難しかったもの/不都合を感じたものがあれば、具体的な情報を伝えてください。

4) 最後の質問です。

20. 18-(1) 本コースでは、教育システムの改善に皆さんの声を生かすために、このアンケートを行っています。この他に、何かよいアイデアがあれば述べてください。

21. 19-(2) その他，コース全般に対するご意見等（例えば，「コース名を〇〇〇に変更したほうがいいのでは」等）があれば自由に述べてください。

ご協力ありがとうございました。

このコンテンツは Google が作成または承認したものではありません。

Google フォーム

教育システム改善のためのアンケート（令和7年度4年生）1 学期

資源循環システムコース コース長
中島 一紀

学生の皆さんにより良い教育サービスを提供する...これが大学の使命です。
このためには、教育の目標や内容・方法について吟味し、その改善のための努力をたゆむことなく続けていく必要があります。そして、この努力を果実のあるものとするためには、サービスの受益者たる学生・卒業生の皆さんの意見を知ることが不可欠です。

以上のような考えから、北海道大学工学部 資源循環システムコースでは、教育システム改善委員会を設置し、学生・卒業生の皆さんを対象としたアンケートを定期的の実施して、その声を教育システムの改善のために反映させていくことと致しました。多少骨の折れるアンケートだとは思いますが、皆さん自身あるいは後輩たちのことを考えて、ご協力下さい。

それでは、以下の質問にお答えください。

1) まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. 1-(1) 所属研究室を選んでください。

▼ Dropdown

1 つだけマークしてください。

- ☐ 環境地質学
- ☐ 資源再生工学
- ☐ 資源循環材料学
- ☐ 資源化学
- ☐ 資源マネジメント
- ☐ 岩盤力学
- ☐ 資源生物工学
- ☐ 地圏物質移動学
- ☐ 国際資源環境システム・グローバル開発情報学・資源環境修復学

2. 2-(2) あなたはどのような進路を考えていますか？例えば、「大学院進学」、「環境関連の研究者」、「建設業界」などのように記入してください。

2) 学習・教育目標について

次の「学習・教育目標」について、下記(1)～(5)の質問にお答えください。回答は回答欄の「はい」「いいえ」いずれか一方を選んでください。「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

資源循環システムコースの学習・教育目標

- (A) 科学技術と社会・文化との関わりを知り，社会における技術者の責任・使命を認識する能力と素養を身に付ける。
- (B) 人間と自然との関わりを認識し，環境と調和した技術を考える能力と素養を身に付ける。
- (C) 専門分野を理解するために自然科学，数学，情報科学などに関する基礎的能力を身に付ける。
- (D) 技術の多様な展開に対応できる基本的な理解力と，他の分野にも視野を広げることができる素養を身に付ける。
- (E) 地図の開発・防災，資源の開発・生産，資源循環・環境に関する総合的専門知識を身に付ける。
- (F) 問題の本質を理解した上で，他者と協働して自ら情報を収集・分析し，状況に応じた具体的な解決法と行動計画を策定する能力と素養を身に付ける。
- (G) 科学技術に対する知的好奇心を育み，主体的な学習意欲，継続的な研鑽の力と技術に対するフロンティア精神を身に付ける。
- (H) 自分の考えや仕事の内容・成果を論理的に表現できる文章記述能力とプレゼンテーション能力を身に付ける。
- (I) 国際的に通用するコミュニケーション能力と国際的な多様な価値観を理解できる素養を身に付ける。

3. 3-(1) 本コースの特徴（とあなたが考えるもの）が十分に反映されていますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

4. 4-(1)で「いいえ」を選んだ方は，その理由を記入してください。

5. 5-(2) 評価水準や講義の専門性・幅の広さ，教育ポリシーなどは社会の要請（とあなたが考えるもの）に対してほぼ適合していますか？1つだけマークして下さい。

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

6. 6-(2)で「いいえ」を選んだ方は，その理由を記入してください。

7。 7-(3) 本コースの学生の資質（知識レベルなど）に対して適切に設定されていますか？1つだけマークして下さい。

1つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

8。 8-(3)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

9。 9-(4) 本コースの卒業生の進路（学生の方は希望進路）に照らし合わせて適切に設定されていますか？1つだけマークして下さい。

1つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

10。 10-(4)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

11。 11-(5) その他、「学習・教育目標」に関してご意見があれば自由に述べてください。

3) カリキュラムについて

12. <専門科目実行教育課程表>
 注) 土の力学ⅠおよびⅡに関して、
 2022年度以降入学者は土質力学ⅠおよびⅡ
 2021年度以前入学者は土の力学ⅠおよびⅡとなります。

学年	番号	科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
2	1	応用数学Ⅰ	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	2	応用数学演習Ⅰ	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	3	図形科学	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	4	地球科学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	5	弾性体の力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	6	熱力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	7	計測工学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	8	建設材料	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	9	資源循環デザイン	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	10	生物工学概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	11	情報エレクトロニクス概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
3	12	流体力学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	13	土質力学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	14	物理化学演習	1	必修	3・Ⅰ	演習
3	15	建築都市学概論	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	16	資源循環システム実験Ⅱ	1	必修	3・Ⅰ	実験
3	17	粉体工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	18	インターンシップ	1	選択	3・Ⅰ	実習
3	19	岩盤工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	20	環境化学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	21	資源化学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	22	資源循環システムⅡ	1	選択	3・Ⅰ	演習
4	23	廃棄物処理工学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	24	気象学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	25	機械工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	26	コンストラクションマネジメント	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	27	現代物理学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	28	材料工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
2	29	構造力学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	30	応用地質学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	31	熱力学演習	1	必修	2・Ⅱ	演習
2	32	資源循環システム実験Ⅰ	1	必修	2・Ⅱ	実験
2	33	資源循環システムⅠ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	34	資源化学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	35	エネルギー工学概論	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	36	応用数学Ⅱ	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	37	物理化学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	38	土質力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
3	39	コンピューティング演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	40	流体力学演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	41	地殻システム工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	42	微生物工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	43	地下水工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	44	火薬および爆破工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	45	資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3・Ⅱ	実験
3	46	技術英語	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	47	環境物理	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	48	数値計算法	2	必修	3・Ⅱ	講義
4	49	環境工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	50	生体工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	51	職業指導	4		4・Ⅱ	
4	52	現代化学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	53	卒業論文	8	必修	4・Ⅱ	
4	54	水環境保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	55	大気保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義

13. 12-(1) 現在のカリキュラム（専門科目実行教育課程表を参照下さい）に対する満足度をお答えください。1つだけマークして下さい。

1 つだけマークしてください。

- ☐ 満足している。（リストにある科目が、専門・仕事に役立つと考えられる、技術者・研究者・社会人の一般的素養として必要だと考えられる等）
- ☐ どちらともいえない（判断できない）
- ☐ 不満や改善要望がある

下記(3)～(7)の質問にお答えください。受講されていない科目もあるかと思いますが、(3)～(5)の質問に関しては、下記の表にある昨年度後期(10～3月)に受講したもののみの回答してください。「科目番号」とは、以下カリキュラム表に記載されている番号です。

14. <カリキュラム表>

番号	科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
1	コンピューティング演習	1	選択	3・Ⅱ	講義
2	流体力学演習	1	選択	3・Ⅱ	講義
3	地殻システム工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
4	微生物工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
5	地下水工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
6	火薬及び爆破工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
7	資源循環システム実験Ⅲ	1	選択	3・Ⅱ	講義
8	技術英語	1	選択	3・Ⅱ	講義
9	環境物理	2	選択	3・Ⅱ	講義
10	数値計算法	2	選択	3・Ⅱ	講義
11	資源循環システム実験Ⅱ	1	選択	3・Ⅱ	講義

15. 13-(3) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。

16. 14-(4) 授業の内容・方法等に問題を感じた科目があれば、「科目番号」を記入して「どんな問題があったのか」をできるだけ具体的に述べてください。また、「問題の解決法・改善策」について意見のある方は、これについても述べてください。

17. 15-(5) 成績の評価に疑問を感じた科目があれば、「科目番号」を記入し、「その理由」をできるだけ具体的に述べてください。

18. 16-(6) その他、「カリキュラム」に関してご意見があれば自由に述べてください。

19. 17-(7) 今年度の資源コースの時間割との兼ね合いで、教職科目等の他コースの科目で受講が難しかったもの/不都合を感じたものがあれば、具体的な情報を伝えてください。

4) 最後の質問です。

20. 18-(1) 本コースでは、教育システムの改善に皆さんの声を生かすために、このアンケートを行っています。この他に、何かよいアイデアがあれば述べてください。

21. 19-(2) その他、コース全般に対するご意見等（例えば、「コース名を〇〇〇に変更したほうがいいのか」等）があれば自由に述べてください。

ご協力ありがとうございました。

教育システム改善のためのアンケート（令和6年度4年生）

資源循環システムコース コース長
大竹 翼

学生の皆さんにより良い教育サービスを提供する...これが大学の使命です。
このためには、教育の目標や内容・方法について吟味し、その改善のための努力をたゆむことなく続けていく必要があります。そして、この努力を実のあるものとするためには、サービスの受益者たる学生・卒業生の皆さんの意見を知ることが不可欠です。

以上のような考えから、北海道大学工学部 資源循環システムコースでは、教育システム改善委員会を設置し、学生・卒業生の皆さんを対象としたアンケートを定期的の実施して、その声を教育システムの改善のために反映させていくことと致しました。多少骨の折れるアンケートだとは思いますが、皆さん自身あるいは後輩たちのことを考えて、ご協力下さい。

それでは、以下の質問に対してお答えください。

1. まず、あなた自身についてお聞かせください。

1. (1) 所属研究室を選んでください。

※この質問は研究室ごとの回答状況の把握を目的としています。

Dropdown

1 つだけマークしてください。

- ☐ 環境地質学
- ☐ 資源再生工学
- ☐ 資源循環材料学
- ☐ 資源化学
- ☐ 資源マネジメント
- ☐ 岩盤力学
- ☐ 資源生物工学
- ☐ 地圏物質移動学
- ☐ 国際資源環境システム・グローバル開発情報学・資源環境修復学

2. (2) あなたはどのような進路を考えていますか？例えば「大学院進学」、「環境関連の研究者」、「建設業界」などのように記入してください。

2. 学習・教育目標について次の「学習・教育目標」について、下記(1)～(5)の質問にお答えください。回答は回答欄の「はい」「いいえ」いずれか一方を選んでください。「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

資源循環システムコースの学習・教育目標

- (A) 科学技術と社会・文化との関わりを知り，社会における技術者の責任・使命を認識する能力と素養を身に付ける。
- (B) 人間と自然との関わりを認識し，環境と調和した技術を考える能力と素養を身に付ける。
- (C) 専門分野を理解するために自然科学，数学，情報科学などに関する基礎的能力を身に付ける。
- (D) 技術の多様な展開に対応できる基本的な理解力と，他の分野にも視野を広げることができる素養を身に付ける。
- (E) 地圏の開発・防災，資源の開発・生産，資源循環・環境に関する総合的専門知識を身に付ける。
- (F) 問題の本質を理解した上で，他者と協働して自ら情報を収集・分析し，状況に応じた具体的な解決法と行動計画を策定する能力と素養を身に付ける。
- (G) 科学技術に対する知的好奇心を育み，主体的な学習意欲，継続的な研鑽の力と技術に対するフロンティア精神を身に付ける。
- (H) 自分の考えや仕事の内容・成果を論理的に表現できる文章記述能力とプレゼンテーション能力を身に付ける。
- (I) 国際的に通用するコミュニケーション能力と国際的な多様な価値観を理解できる素養を身に付ける。

3. (1) 本コースの特徴（とあなたが考えるもの）が十分に反映されていますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

4. (1)で「いいえ」を選んだ方は，その理由を記入してください。

5. (2) 評価水準や講義の専門性・幅の広さ，教育ポリシーなどは社会の要請（とあなたが考えるもの）に対してほぼ適合していますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

6. (2)で「いいえ」を選んだ方は，その理由を記入してください。

7. (3) 本コースの学生の資質（知識レベルなど）に対して適切に設定されていますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

8. (3)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

9. (4) 本コースの卒業生の進路（学生の方は希望進路）に照らし合わせて適切に設定されていますか？

1 つだけマークしてください。

- ☐ はい
☐ いいえ

10. (4)で「いいえ」を選んだ方は、その理由を記入してください。

11. (5) その他、「学習・教育目標」に関してご意見があれば自由に述べてください。

3. カリキュラムについて

(1)～(4)の質問に対する回答は該当すると思われる場合、チェックボックスにチェックを入力してください。受講されていない科目もあるかと思いますが、(2)～(4)の質問に関しては一般的な見地から可能な限りお答えください。

注) 土の力学ⅠおよびⅡに関して、

2022年度以降入学者は土質力学ⅠおよびⅡ

2021年度以前入学者は土の力学ⅠおよびⅡとなります。

(1) 受講したこ... (2) 現在あるい... (3) 専門を問わ... (4) 必ずしも必...

応用数学Ⅰ	☐	☐	☐	☐
応用数学演習Ⅰ	☐	☐	☐	☐
(基礎) 図形科学	☐	☐	☐	☐
地球科学	☐	☐	☐	☐
弾性体の力学	☐	☐	☐	☐
熱力学	☐	☐	☐	☐
計測工学	☐	☐	☐	☐
建設材料	☐	☐	☐	☐
資源循環デザイン	☐	☐	☐	☐
生物工学概論	☐	☐	☐	☐
情報エレクトロニ...	☐	☐	☐	☐
流体力学	☐	☐	☐	☐
土の力学Ⅱ 注)	☐	☐	☐	☐

物理化学演習	☐	☐	☐	☐
建築都市学概論	☐	☐	☐	☐
資源循環システム...	☐	☐	☐	☐
粉体工学	☐	☐	☐	☐
インターンシップ	☐	☐	☐	☐
岩盤工学	☐	☐	☐	☐
環境化学	☐	☐	☐	☐
資源化学Ⅱ	☐	☐	☐	☐
資源循環システムⅡ	☐	☐	☐	☐
廃棄物処理工学	☐	☐	☐	☐
気象学	☐	☐	☐	☐
機械工学概論	☐	☐	☐	☐
コンストラクショ...	☐	☐	☐	☐
現代物理学概論	☐	☐	☐	☐

材料工学概論	☐	☐	☐	☐
構造力学Ⅰ	☐	☐	☐	☐
応用地質学	☐	☐	☐	☐
熱力学演習	☐	☐	☐	☐
資源循環システム...	☐	☐	☐	☐
資源循環システムⅠ	☐	☐	☐	☐
資源化学Ⅰ	☐	☐	☐	☐
エネルギー工学概論	☐	☐	☐	☐
応用数学Ⅱ	☐	☐	☐	☐
物理化学	☐	☐	☐	☐
土の力学Ⅰ（注）	☐	☐	☐	☐
コンピューティン...	☐	☐	☐	☐
流体力学演習	☐	☐	☐	☐
地殻システム工学	☐	☐	☐	☐

微生物工学	☐	☐	☐	☐
地下水工学	☐	☐	☐	☐
火薬および爆破工学	☐	☐	☐	☐
資源循環システム...	☐	☐	☐	☐
技術英語	☐	☐	☐	☐
環境物理	☐	☐	☐	☐
数値計算法	☐	☐	☐	☐
環境工学概論	☐	☐	☐	☐
生体工学概論	☐	☐	☐	☐
職業指導	☐	☐	☐	☐
現代化学概論	☐	☐	☐	☐
卒業論文	☐	☐	☐	☐
水環境保全工学	☐	☐	☐	☐
大気保全工学	☐	☐	☐	☐

13. (5) 現在のカリキュラムにはないが、必要であろうと考えられる科目や学習内容（「こんなことを勉強したい」「世の中に出たときに役に立つのに、なぜないのか」というようなもの）があれば記入してください。一般的な見地から可能な限りお答えください。

下記(6)～(9)の質問にお答えください。受講されていない科目もあるかと思いますが、(6)～(8)の質問に関しては、次ページの表にある今年度後期(10～3月)に受講したもののみ回答してください。「科目番号」とは、次ページのカリキュラム表内に記載されている番号です。

カリキュラム表

科目番号・科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
1 環境工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
2 生体工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
3 現代化学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4 水環境保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
5 大気保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
6 卒業論文	8	必修	4・Ⅱ	
7 職業指導	4		4・Ⅱ	

14. (6) 授業の内容・方法等がすばらしかった科目があれば、「科目番号」を記入して「どのようにすばらしかったのか」をできるだけ具体的に述べてください。

15. (7) 授業の内容・方法等に問題を感じた科目があれば、「科目番号」を記入して「どんな問題があったのか」をできるだけ具体的に述べてください。また「問題の解決法・改善策」について意見のある方は、これについても述べてください。

16. (8) 成績の評価に疑問を感じた科目があれば、「科目番号」を記入し、「その理由」をできるだけ具体的に述べてください。

17. (9) その他「カリキュラム」に関してご意見があれば自由に述べてください。

18. (10) 今年度の資源コースの時間割との兼ね合いで、教職科目等の他コースの科目で受講が難しかったもの、不都合を感じたものがあれば、具体的な情報を伝えてください。

4. 最後の質問です。

19. (1) 本コースでは教育システムの改善に皆さんの声を生かすために、このアンケートを行っています。この他に何かよいアイデアがあれば述べてください。

20. (2) その他コース全般に対するご意見等（例えば「コース名を@@@に変更したほうがいいのでは」等）があれば自由に述べてください。

ご協力ありがとうございました。

教育システム改善のためのアンケート 令和7年度3年生1学期アンケート

2025/4/18までに回答

対象者人数	36
回答者人数	36
回答率	100%

1	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>未定</td><td>1</td></tr><tr><td>大学院進学</td><td>28</td></tr><tr><td>大学院進学後就職希望</td><td>2</td></tr><tr><td>就職希望</td><td>5</td></tr><tr><td>合計</td><td>36</td></tr></table>	回答	回答数	未定	1	大学院進学	28	大学院進学後就職希望	2	就職希望	5	合計	36
回答	回答数												
未定	1												
大学院進学	28												
大学院進学後就職希望	2												
就職希望	5												
合計	36												

▼就職希望内訳

回答	回答数
コンサル業界	1
パイロット	1
一般企業	1
官公庁	1
大学教員	1

2	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>はい</td><td>36</td></tr><tr><td>いいえ</td><td>0</td></tr></table>	回答	回答数	はい	36	いいえ	0
回答	回答数						
はい	36						
いいえ	0						
3							

4	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>はい</td><td>35</td></tr><tr><td>いいえ</td><td>1</td></tr></table>	回答	回答数	はい	35	いいえ	1
回答	回答数						
はい	35						
いいえ	1						

↓

5	<table><tr><th>意見</th></tr><tr><td>もう少し専門的なことを学んでも良いのかなと思います。知識をもう少し掘り下げた方が学生としては授業が面白く感じられます。また計算方法を学んでも実際の応用例などが掴めず学習の目的が漠然としている気がします。</td></tr></table>	意見	もう少し専門的なことを学んでも良いのかなと思います。知識をもう少し掘り下げた方が学生としては授業が面白く感じられます。また計算方法を学んでも実際の応用例などが掴めず学習の目的が漠然としている気がします。
意見			
もう少し専門的なことを学んでも良いのかなと思います。知識をもう少し掘り下げた方が学生としては授業が面白く感じられます。また計算方法を学んでも実際の応用例などが掴めず学習の目的が漠然としている気がします。			

6	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>はい</td><td>36</td></tr><tr><td>いいえ</td><td>0</td></tr></table>	回答	回答数	はい	36	いいえ	0
回答	回答数						
はい	36						
いいえ	0						
7							

8	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>はい</td><td>34</td></tr><tr><td>いいえ</td><td>1</td></tr></table>	回答	回答数	はい	34	いいえ	1
回答	回答数						
はい	34						
いいえ	1						

↓

9	意見
	鉱物系の授業が多いがエネルギー資源に関する授業を増やしてほしい。

10	<table><tr><th>回答</th><th>回答数</th></tr><tr><td>意見</td><td>1</td></tr></table>	回答	回答数	意見	1
回答	回答数				
意見	1				

↓

意見
これまでの資源開発の歴史と技術の発達を学び、現在の技術の妥当性と発達の規則性を研究する目標があってもよいと思う。 特に明治期以降の鉱山技術については専門家ならば手掘りや職人の勘による開発などといった固定観念は払しょくされるべきである。

カリキュラム表

学年	番号	科目名	単位	必修・選択	学期	講義・演習・実験の別
2	1	応用数学Ⅰ	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	2	応用数学演習Ⅰ	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	3	図形科学	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	4	地球科学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	5	弾性体の力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	6	熱力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	7	計測工学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	8	建設材料	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	9	資源循環デザイン	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	10	生物工学概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	11	情報エレクトロニクス概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
3	12	流体力学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	13	土質力学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	14	物理化学演習	1	必修	3・Ⅰ	演習
3	15	建築都市学概論	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	16	資源循環システム実験Ⅱ	1	必修	3・Ⅰ	実験
3	17	粉体工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	18	インターンシップ	1	選択	3・Ⅰ	実習
3	19	岩盤工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	20	環境化学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	21	資源化学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	22	資源循環システムⅡ	1	選択	3・Ⅰ	演習
4	23	廃棄物処理工学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	24	気象学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	25	機械工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	26	コンストラクションマネジ	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	27	現代物理学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	28	材料工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
2	29	構造力学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	30	応用地質学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	31	熱力学演習	1	必修	2・Ⅱ	演習
2	32	資源循環システム実験Ⅰ	1	必修	2・Ⅱ	実験
2	33	資源循環システムⅠ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	34	資源化学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	35	エネルギー工学概論	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	36	応用数学Ⅱ	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	37	物理化学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	38	土質力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
3	39	コンピューティング演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	40	流体力学演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	41	地殻システム工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	42	微生物工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	43	地下水工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	44	火薬および爆破工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	45	資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3・Ⅱ	実験
3	46	技術英語	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	47	環境物理	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	48	数値計算法	2	必修	3・Ⅱ	講義
4	49	環境工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	50	生体工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	51	職業指導	4		4・Ⅱ	
4	52	現代化学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	53	卒業論文	8	必修	4・Ⅱ	
4	54	水環境保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	55	大気保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義

11

番号	回答	回答数
1	満足している	25
2	どちらともいえない	6
3	不満や改善要望がある	5

↓

12

意見
卒業要件に対して開講される講義が少ない
建設材料が難しすぎると感じた
国際的なこと。経済などを学べたら資源に対してもっと理解が深まるのではないかと思う
少し授業が少なすぎるように感じる
数学Ⅰでやった範囲を数学Ⅱの初めにはもう忘れているので、数学Ⅰなくてもいい 応用地質学をもっと細かく、熱水とは何かという基本的なところからやってほしい

13

番号	科目名	回答数
1	構造力学Ⅰ	2
2	応用地質学	2
3	熱力学演習	
4	資源循環システム実験Ⅰ	
5	資源循環システムⅠ	2
6	資源化学Ⅰ	
7	エネルギー工学概論	
8	応用数学Ⅱ	4
9	物理化学	
10	土質力学Ⅰ	

番号	科目名	意見
1	構造力学Ⅰ	授業で取り扱う内容は難易度も適切で、先生の説明も分かりやすかったです。他の講義と比べて良かった点は、毎回の授業で前回の復習から入るという点でした。 内容が面白かった
2	応用地質学	学生が確実に計算を身につけられる 非常に興味のある鉱床の生成過程を地質学的・地質化学的に解説した
5	資源循環システムⅠ	プレゼンする経験を積めた 様々な企業の方のお話を直接聞くことができたこと。
8	応用数学Ⅱ	面白かった プリントがわかりやすかった 講義がわかりやすく、小テストの難易度も復習にちょうど良い難易度と感じた。また、授業の速さも心地よかった。 穴埋めする資料なので授業に集中しやすい

14

番号	科目名	回答数
0	特になし	3
1	構造力学Ⅰ	
2	応用地質学	
3	熱力学演習	1
4	資源循環システム実験Ⅰ	
5	資源循環システムⅠ	
6	資源化学Ⅰ	
7	エネルギー工学概論	
8	応用数学Ⅱ	
9	物理化学	
10	土質力学Ⅰ	

番号	科目名	意見
3	熱力学演習	事前にどのような形態の試験をするかが知らされず、授業内であまり深く解説しなかった部分を重点的に出題されて十分に対策をとれなかった。過去問を出すとは言わずとも、どの項目を試験で問うかを授業内で解説しないと過去問を持っている生徒たちとの差が明白につく

15

回答	件数
特になし	3

16	回答
	なし

17	意見
	2限が空いている
	秋ターム火2で熱力学演習があると、秋ターム火2金1の計画数理学が取れない。
	初習外国語演習の中国語のc2クラスを取りたかったが、時間割との兼ね合いで難しかったです。まだ一学期ということでc2クラスの開講数自体少なかったというのもあると思うので2学期にまた取り直そうと思います。
	春タームと夏タームで時間割を一致させてほしい。他学部履修や全学の授業（言語など）で受けたいと思った授業があっても春または夏のどちらかが被ってしまい受けられなかったということが2年の時から多々あるため。

18	意見
	資源だけでなく循環システムの授業も増やしてほしい
	資源地政学や資源経済学の授業も盛り込むべきである。
	教育システムについて現時点で自分の役に立ったか、ためになったかは実感としてわからないので、卒業生や就職した人の意見も聞きたいです

19	意見
	遅刻が多すぎて授業開始を遅らせるなど時間通りに行くのが馬鹿らしくなるので、遅刻の減点をきちんとしてほしいです。
	研究室配属点は必修のみのGPAで計算したほうが良いと思う。点数のことを考えると、他学部履修等で興味のある授業が取りにくい。

教育システム改善のためのアンケート 令和7年度4年生1学期アンケート

2025/4/18までに回答

対象者人数	36
回答者人数	36
回答率	100%

1	回答	回答数
	環境地質学	3
	資源再生工学	5
	資源循環材料学	5
	資源化学	4
	資源マネジメント	4
	岩盤力学	5
	資源生物工学	3
	地圏物質移動学	4
	国際資源循環システム・ グローバル開発情報学	3
	合計	36

2	回答	回答数
	大学院進学	33
	就職希望	3
	合計	36

3	回答	回答数
4	はい	36
	いいえ	0

5	回答	回答数
6	はい	36
	いいえ	0

7	回答	回答数
8	はい	36
	いいえ	0

9	回答	回答数
10	はい	36
	いいえ	0

11	回答	回答数
	特になし	3

▼就職希望内訳

回答	回答数
航空機操縦士	1
資源系企業就職	1
公務員	1

カリキュラム表

学年	番号	科目名	単位	必修・ 選択	学期	講義・演習・ 実験の別
2	1	応用数学Ⅰ	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	2	応用数学演習Ⅰ	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	3	図形科学	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	4	地球科学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	5	弾性体の力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	6	熱力学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	7	計測工学	2	必修	2・Ⅰ	講義
2	8	建設材料	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	9	資源循環デザイン	1	必修	2・Ⅰ	演習
2	10	生物工学概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
2	11	情報エレクトロニクス概論	2	選択	2・Ⅰ	講義
3	12	流体力学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	13	土質力学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	14	物理化学演習	1	必修	3・Ⅰ	演習
3	15	建築都市学概論	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	16	資源循環システム実験Ⅱ	1	必修	3・Ⅰ	実験
3	17	粉体工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	18	インターンシップ	1	選択	3・Ⅰ	実習
3	19	岩盤工学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	20	環境化学	2	必修	3・Ⅰ	講義
3	21	資源化学Ⅱ	2	選択	3・Ⅰ	講義
3	22	資源循環システムⅡ	1	選択	3・Ⅰ	演習
4	23	廃棄物処理工学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	24	気象学	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	25	機械工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	26	コンストラクションマネジメン	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	27	現代物理学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
4	28	材料工学概論	2	選択	4・Ⅰ	講義
2	29	構造力学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	30	応用地質学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	31	熱力学演習	1	必修	2・Ⅱ	演習
2	32	資源循環システム実験Ⅰ	1	必修	2・Ⅱ	実験
2	33	資源循環システムⅠ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	34	資源化学Ⅰ	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	35	エネルギー工学概論	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	36	応用数学Ⅱ	2	選択	2・Ⅱ	講義
2	37	物理化学	2	必修	2・Ⅱ	講義
2	38	土の力学Ⅰ	2	選択	2・Ⅱ	講義
3	39	コンピューティング演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	40	流体力学演習	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	41	地殻システム工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	42	微生物工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	43	地下水工学	2	必修	3・Ⅱ	講義
3	44	火薬および爆破工学	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	45	資源循環システム実験Ⅲ	1	必修	3・Ⅱ	実験
3	46	技術英語	1	必修	3・Ⅱ	演習
3	47	環境物理	2	選択	3・Ⅱ	講義
3	48	数値計算法	2	必修	3・Ⅱ	講義
4	49	環境工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	50	生体工学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	51	職業指導	4		4・Ⅱ	
4	52	現代化学概論	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	53	卒業論文	8	必修	4・Ⅱ	
4	54	水環境保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義
4	55	大気保全工学	2	選択	4・Ⅱ	講義

12

回答	回答数
満足している	31
どちらともいえない	5

13

番号	科目名	回答数
1	コンピューティング演習	9
2	流体力学演習	4
3	地殻システム工学	3
4	微生物工学	1
5	地下水工学	1
6	火薬及び爆破工学	4
7	資源循環システム実験Ⅲ	
8	技術英語	1
9	環境物理	
10	数値計算法	1
11	資源循環システム実験Ⅱ	

番号	科目名	意見
1	コンピューティング演習	スライドや説明が丁寧だった
		Pythonの使い方と自学での勉強法を詳しく教えて頂きました。
		わかりやすかった
		授業スライドが大変わかりやすかった。課題等で自分で考えてやる必要があり、力がついた。
		研究でPythonを使うのでためになったしわかりやすかった
		プログラミングを一から学べる（2件）
		演出課題の難易度も適切で、また資料と説明もわかりやすかった
2	流体力学演習	Pythonの基礎が学べたため。特に基礎に重点を置いている所が良かった
		理論の解説が丁寧で演習を通して流体力学の理解を深めることができた
		分かりやすくて全員を置いていかない授業だった
		解説が丁寧、演習で理解が深まった
3	地殻システム工学	もともと数学系が好きというのがありますが、解説と演習を混ぜた講義はとても分かりやすく、面白かったです。
		資源のコースらしく鉱山について具体的なイメージを持って学べたのがとても良かった。
		より実践的なことを学べたから
4	微生物工学	この授業を履修することでしか経験できない、世界的に見ても貴重な経験をさせて頂いた。
5	地下水工学	初学者にとって板書がわかりやすかった
6	火薬及び爆破工学	企業の方の実際の話が聞けて面白かった。先生の説明も、資料、説明、板書を併用していてわかりやすかった。
		物理のところを他の授業よりも深掘りして習えたので学ぶ意欲が湧いた。
		爆薬の危険性をより詳しく教えてもらい、学習に身が入った。
		スライドに詳しい情報がまとめられており学習しやすかった
8	技術英語	休んだ時に録画を見れた
		英語でプレゼンテーションをする機会を3年生の内に得られたのはとても良かった。
10	数値計算法	コンピュータで計算するうえで必要な数学的知識を学べたのがよかった。

14

科目名	回答数
特になし	4
コンピューティング演習	1
地殻システム工学	1
地下水工学	1

番号	科目名	意見
1	コンピューティング演習	難易度が高い上に上級者向けの内容の話が多くてどこが重要ポイントなのかわかりにくく、体系的に学ぶのが難しかった。
3	地殻システム工学	自分で予習するスタイルが合わなかった(予習を先送りにしてしまった)
5	地下水工学	内容がふんわりしていると感じた

15

回答	件数
特になし	4
意見	1

↓

意見
数値計算法で習った範囲以外の、応用数学の知識が必須な部分がいきなりテストに出て対応しきれなかった。

16

回答	件数
特になし	3
意見	1

↓

意見
地質巡検のような授業を増やすべき

17

回答	件数
特になし	4
意見	1

↓

意見
他学部他学科が学期ごとの授業が多いのに対してタームごとの授業が多く、学期を通してある授業をとりにくかった。

18

意見	件数
特になし	2
コース長と個人個人が面談する	1

19

意見	件数
特になし	2
私は資源循環システムコースというものをあまり知らずに入りましたが、今はとても魅力的なコースだと思っています。資源の魅力が北大生の間にもっともっと広まれば良いと思います。	1

教育システム改善のためのアンケート 令和6年度卒業生春アンケート

回答者人数	37
-------	----

1 Q：所属研究室

回答	回答数
環境地質学	3
資源再生工学	4
資源循環材料学	7
資源化学	6
資源マネジメント	5
岩盤力学	4
資源生物工学	3
地圏物質移動学	3
国際資源循環システム・ グローバル開発情報学・ その他	2
合計	37

回答	番号	回答数
大学院進学	1	33
院進学後就職希望	2	1
就職希望	2	3
合計		37

▼内訳

就職希望	Energy sector	1
	鉄鋼業界	1
	公認会計士	1

2

回答	回答数
はい	36
いいえ	0

回答	回答数
はい	37
いいえ	0

回答	回答数
はい	37
いいえ	0

回答	回答数
はい	36
いいえ	1

↓

「いいえ」を選んだ理由
3年夏の海外インターンシップの前に技術英語と地殻システムの講義を受けたかったと感じました。

回答	回答数
特になし	4

3 カリキュラム表

番号	科目名	(1)	(2)	(3)	(4)
1	応用数学Ⅰ	27	10	21	6
2	応用数学演習Ⅰ	27	10	20	5
3	図形科学	28	2	6	19
4	地球科学	29	17	13	9
5	弾性体の力学	27	10	13	9
6	熱力学	28	14	20	6
7	計測工学	29	9	18	8
8	建設材料	27	5	9	15
9	資源循環デザイン	28	17	12	5
10	生物工学概論	27	4	10	15
11	情報エレクトロニクス概論	25	7	9	15
12	流体力学	27	8	16	9
13	土の力学Ⅱ	12	4	8	17
14	物理化学演習	27	9	15	9
15	建築都市学概論	25	6	11	15
16	資源循環システム実験Ⅱ	28	16	18	7
17	粉体工学	27	10	14	8
18	インターンシップ	10	10	8	8
19	岩盤工学	28	9	15	10
20	環境化学	28	9	17	7
21	資源化学Ⅱ	27	9	17	8
22	資源循環システムⅡ	28	14	16	6
23	廃棄物処理工学	10	5	9	13
24	気象学	12	6	8	14
25	機械工学概論	15	4	8	16
26	コンストラクトマネジメント	27	8	6	12
27	現代物理学概論	17	3	7	16
28	材料工学概論	17	3	8	13
29	構造力学Ⅰ	28	10	16	8
30	応用地質学	28	13	16	9
31	熱力学演習	28	11	20	8
32	資源循環システム実験Ⅰ	28	17	15	6
33	資源循環システムⅠ	27	14	12	6
34	資源化学Ⅰ	28	8	16	9
35	エネルギー工学概論	24	6	13	10
36	応用数学Ⅱ	23	9	14	7
37	物理化学	27	8	17	9
38	土の力学Ⅰ	19	5	8	12
39	コンピューティング演習	28	17	16	7
40	流体力学演習	26	9	17	8
41	地殻システム工学	26	8	13	8
42	微生物工学	23	6	8	16
43	地下水工学	28	8	13	10
44	火薬および爆破工学	23	8	13	8
45	資源循環システム実験Ⅱ	28	15	18	6
46	技術英語	27	14	16	5
47	環境物理	26	6	15	7
48	数値計算法	27	8	16	10
49	環境工学概論	19	5	15	11
50	生体工学概論	15	2	7	13
51	職業指導	4	4	8	9
52	現代化学概論	5	3	8	11
53	卒業論文	29	24	14	4
54	水環境保全工学	7	3	10	13
55	大気保全工学	2	3	8	12

(5)	回答	回答数
	特になし	4
	お金の勉強	1
	各業界のOBを集めた、講演会やパネルディスカッションの授業が欲しい。企業さんや先輩方と触れ合う機会は一定、担保されていると思う。だからこそ、それぞれの業種の違いやつながりを同時に知れる、パネルディスカッションのようなものがあったら嬉しい。	1
	リサイクル関係	1
	統計(他学部履修でとりました)	1
	資源という学科について	1

(6)	番号	科目名	回答数
	1	環境工学概論	
	2	生体工学概論	
	3	現代化学概論	
	4	水環境保全工学	1
	5	大気保全工学	1
	6	卒業論文	9
	7	職業指導	
	0	特になし	

番号	科目名	回 答
4	水環境保全工学	具体的な事例で説明していただけたので分かりやすかったです
5	大気保全工学	資料が分かりやすかった。
6	卒業論文	卒論執筆にあたりたくさんのご指導をいただき、成長することができたと感じている。研究活動の経験になった
		もっとも頭を使った科目だった。考察に非常に苦しんだが、自分の思考に対して先輩方や先生方からフィードバックをもらえることの貴重さを痛感した。
		将来使えんと考えられる発表、論文作成に関する丁寧な指導
		どんな時でも質問や相談に親身になって相談に乗っていただけたおかげで研究をかなりスムーズに進めることができた
		詳しく教授が見てくれた
		適切な課題設定が通年に渡り存在し、ゼミなどで得た指摘も貴重だった。一方で指摘を十分に活かすことが今後の課題となると考えた。

(7)	回答	件数
	特になし	5

(8)	回答	件数
	特になし	5

(9)	回答	件数
	特になし	3

(10)

回答	件数
特になし	3

4

(1)

意見	件数
英語に触れる機会をもっと作ってほしい	1
資源さいこー――	
ホームページの就職実績のところだけは、毎年こまめに更新した方がいいと思う	1
先輩の経験や意見を後輩に伝える仕組みを作る	1
英語に触れる機会を増やして欲しい	1
特になし	3

(2)

意見	件数
コース配属初めの段階で、研究室の紹介や研究室配属までの流れなどを教えた方がより2年生に親切かと思います。	1
今のB3、B2はもっと資源のインターンシップで海外に行くべきだと思う。そこで、自分の力不足を痛感するべき。そこで得た悔しい経験がその後に必ず活きる。（英語を学ぶ動機にもつながる）	1
特になし	3