

POWERUP CENTER

パワー アップ センター

活用ガイド Usage GUIDE

2026年度 後期版

1. 基礎講座と個別指導による学習支援

2. English Loungeで楽しく英会話

基礎講座はだれでもいつでも教室に行けばOK

個別指導はWebで予約！カウンターで相談OK

混雑時にはみんなで協力することが大切です。

発行日 令和8年9月15日

発行 日本大学理工学部パワーアップセンター運営委員会

委員長 居駒知樹

編集委員 山崎晋，平野壮哉，加藤遼子，五十嵐威文，勝木厚成，青柳雄太郎

PUC船橋（図書館1階）

PUC駿河台
172&S604



日大
理工



パワーアップセンター

PUC 詳細情報

1. PUC開講期間 【開講：月～金】 ※土・日・祝・休講日を除く

前 期	
個別指導開設期間	9月25日(金)～12月25日(金)
基礎講座開設期間	9月28日(月)～12月24日(木)
英会話開設期間	9月29日(火)～12月17日(木)

2. PUC時間割 【個別指導・基礎講座(英語・数学・物理・化学)・英会話(English Lounge)】

	月	火	水	木	金
英 語 志賀		個別指導 12:30～17:30 PUC 個別指導室			
英 会 話 Marion Sekino	英会話 12:30～16:30 PUC 個別指導室		英会話 12:30～16:30 PUC 個別指導室	英会話 12:30～16:30 PUC 個別指導室	
数 学 平田 (月) 野村 (水木) 藤原 (金)	個別指導 12:30～18:00 PUC 個別指導室		個別指導 12:30～16:30 PUC 個別指導室 基礎講座(数) 16:30～18:00 @1113教室	個別指導 12:30～16:30 PUC 個別指導室 基礎講座(数) 16:30～18:00 @1113教室	個別指導 12:30～18:00 PUC 個別指導室
物 理 内田	個別指導 12:30～18:00 PUC 個別指導室	個別指導 12:30～17:00 PUC 個別指導室 基礎講座(物) 17:00～18:00 @1112教室	個別指導 12:30～18:00 PUC 個別指導室		個別指導 12:30～18:00 PUC 個別指導室
化 学 廣江			個別指導 12:30～17:30 PUC 個別指導室	個別指導 12:30～17:00 PUC 個別指導室 基礎講座(化) 17:00～17:45 @1121教室	

【注意事項】

- ① いつでもご相談ください。申し込みは Web でどうぞ。
- ② 個別指導では、各自のペースやタイミングにあわせて疑問点を個別に質問できます。
- ③ 所定の予約フォームから、利用の予約を行う(詳細は CST-VOICE で確認する)。
- ④ 予約日時にパワーアップセンター(図書館 1 階)で指導を受ける。

【個別指導】

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfYtR-7tkcxq6Ca0JCfNvJAWefaRcVftn6mqE39P1WLyFwQBw/viewform?usp=sf_link

【英 会 話】イングリッシュラウンジ

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdgyTVVR7C7CUySPjGVO-huw1FQxdq0bxVfYh5yZ_8ovp51gA/viewform?usp=sf_link

個別指導



イングリッシュラウンジ



「文法の学習」と聞くと、そんなことよりも、英会話はフィーリングと勢いで頑張ればなんとなく通じるし、読解も単語さえ分かればなんとなく意味が分かるし、それでOKと思っている人はいないでしょうか。確かに、単語を並べてジェスチャーを駆使すれば海外の人となんとなく意思疎通できる場面もあるでしょうし、単語だけを見て書いてあることがなんとなく分かることもあるでしょう。しかし、それはあくまで「なんとなく」であることを忘れてはいけません。

日常には「なんとなく」で済んでしまう場面もあるかもしれませんが、特に科学技術の分野では内容を正確に理解できないと大きな事故につながってしまうような場面も少なくありません。また、日常生活においても、「なんとなく」とか「フィーリング」とか「フワッと」したコミュニケーションや読解によって、大きな誤解を招いてしまったり、重大な勘違いをしたままになってしまったり、なんていうことも十分に考えられます。

文法はリーディング、ライティング、リスニング、スピー

キングの4技能全ての基礎です。ルールや基礎を知らないまま「なんとなく」な知識と「フィーリング」だけでスポーツの大会に出たり、音楽のコンサートで演奏をしたりすることが困難なのと同じように、英語を実際に使うためには最低限の文法の知識が不可欠です。「急がば回れ」と言いますが、時間をかけて基礎をしっかりと固めることが、「なんとなく」から脱却する英語上達への近道といっても過言ではありません。

英語の個別指導では、基礎の基礎から丁寧に解説し、練習問題などを通して、その知識をしっかりと定着させることを目標としています。疑問点や普段の授業では詳しい解説が無かった点、みなさんのテキストの演習問題の大事なポイントなど、ありとあらゆるお悩みをいっしょに解決していきます。これで英語についての不安はバッチリ解消です。

また English Lounge で実際に外国人の講師との会話の中で使って皆さんが学んだ事を会話の中で試してみることもできます。是非、基礎から応用までPUCをフル活用してみてください。

English Lounge

「もっと英語で会話したい！」という声にこたえて、ネイティブ講師による英会話サロンを開設しています。開室時間中、予約をして、いつでも自由に利用できます。英会話の練習、英検の二次試験対策、などこの英会話サロンの活用方法はみなさん次第！

初心者大歓迎！お友達との利用也大歓迎です！英語のレベルに関係なく、気軽に、積極的に利用してください。

船橋校舎図書館 1階 PUC内

月・水・木曜日 12:30~16:30



前期ガイドブックでは、「微分積分学と線形代数学は理工系の学問を学ぶ上で**必要不可欠な道具**である」という内容の文章を書きました。前期にいろいろな授業を受けて学生の皆さんも実感しているのではないのでしょうか。実際に「授業で数式がいろいろ出てきてよく分からない」「高校のときに微分積分（数学Ⅲ）を習っていないくて不安だ」といった相談がありました。PUC ではそのような学生さんのために、後期も基礎講座と個別指導の時間を設けて学生の皆さんの学習をサポートします。

理工学部多くの学科では、1年生後期に「微分積分学Ⅱ」と「線形代数学Ⅱ」が開講されます。これらの科目は「微分積分学Ⅰ」や「線形代数学Ⅰ」よりも一般的な内容を取り扱っていくことになりますが、これらの内容も理工系の学生の皆さんにとってほぼ常識とされるもので、しっかりと理解しておく必要があります。

基礎講座では、特に「**微分積分学**」の**基礎的な内容**について

丁寧に解説して計算の稽古をつけていきます。「数学の問題を解いて何の役に立つの？」と疑問に思う学生さんもいるかもしれませんが、現代において数学は理工学のみならず医学や生物学や経済学においても応用されており、就職試験や資格試験などでは数学を使って考える問題がよく出題されます。「数学が急に必要になって困った」という事にならないよう、今のうちに微分積分学をしっかりと身につけておきましょう。

前期は数学がよくできなかったけれど後期に挽回したい人、後期の授業に少しでも不安を感じている人、ぜひPUCを訪れてみてください。基礎講座や個別指導を活用しながら**計算の稽古に継続して取り組んでいる**学生さんは、**微分積分のパワーアップ**だけでなく**GPAのアップ**にもつながっています。

稽古に近道はありませんが、稽古は嘘をつきません。

ぜひ気軽に活用してください。

科目名	PUC 数学基礎講座　〔微分積分学〕		後期	水曜日・木曜日 16：30～18：00
学習目標	この基礎講座では、今後専門的知識を得ていくために最低限必要な数学を身につけることが目標です。 これにより、特に「微分積分学Ⅱ」の中で基礎的な内容に関する理解を目指します。			
授業形態 及び 授業方法	授業は、前回までの復習（第1回目はガイダンス）を行った後、「講義＋適宜演習とその解説」で行います。 <u>週1回、水・木のどちらかに出席</u> することを想定しています。 希望や必要に応じて、自習用の問題を提示することがあります。			
授業計画				
第1回	不定積分 （基本的な不定積分）	第7回	偏微分 （2変数関数の偏導関数）	
第2回	置換積分	第8回	全微分 偏微分の基本公式（合成関数の偏微分）	
第3回	部分積分	第9回	高次偏導関数 （2変数関数の第2次偏導関数）	
第4回	定積分 （基本的な定積分）	第10回	極大極小 （2変数関数の極値）	
第5回	定積分の計算 （定積分の置換積分・部分積分）	第11回	重積分の基本 （累次積分、2重積分）	
第6回	広義積分 （異常積分、無限積分）	第12回	重積分 （極座標による2重積分）	
その他				
教科書	特に指定はありませんが、例えば下記のような参考書があると便利です。			
参考書	『微分積分 改訂版』矢野健太郎・石原繁 編 裳華房　（「微分積分学Ⅰ・Ⅱ」の教科書と同じです） また、必要があれば適宜紹介します。			
質問への 対応	授業中に分からないことがあれば遠慮なく質問してください。 また、個別指導も月・水・木・金に行っていますので、どんどん活用してください。			
学生への メッセージ	大相撲の力士にとって「四股」や「テッポウ」や「すり足」が基本かつ重要であるように、 理工系の学生の皆さんにとって「微分積分学」は基本かつ重要です。 この基礎講座では、学生の皆さんが専門領域に向けて自分一人で学習をしていけるような基礎学力を 身につけられるように、「微分積分学」の計算の稽古をつけていきます。 講師の説明をよく聞きながら計算過程を理解して、あとは問題を解きながら計算の稽古をしていきましょう。 「稽古は嘘をつかない」「継続は力なり」「日々鍛錬し、いつ来るともわからぬ機会に備えよ」 これらを心得ながら、一緒にパワーアップを目指していきましょう！			

PUC 物理基礎講座においては前期には力学分野で「基本的な物理量の考え方と取り扱い」・「エネルギーの考え方と取り扱い」・「自然現象と数学的解析」を学びました。そこで後期は多くの自然現象を理解し活用していくために熱学・電磁気学といった幅広い分野の基本を学習します。

これらの知識は、大学の定期試験対策だけでなく、将来の就職試験や公務員試験においても強力な武器となります。しかし、「必要になった時にやればいい」と学習を後回しにするのは禁物です。将来、多忙を極める就職活動期に、物理をゼロからやり直す時間はまずありません。比較的時間にゆとりがある1年次のうちに、着実に基礎を固めておくことこそ、最も効率的で賢い「キャリア戦略」といえます。

本講座は、多くの学生が受講する物理学IIや熱とエントロピーの物理学・電気と磁気の物理学に対応した授業です。特に物理学IIの進度にあわせてすすめます。講義・演習・対話をバランスよく組み合わせ、「やり直し・振り返り・再確認」を徹底し、曖昧な理解をクリアにしていきます。一人で机に向かうだけが勉強ではありません。同じ課題を持つ仲間と一緒に考えることで、理解度は飛躍的に高まります。

これまでも多くの先輩がこのPUCで大幅な成績アップを実現して自信を持って専門課程へと進んでいきました。苦手意識は、ほんの少し「わかる」という体験を重ねるだけで、驚くほど「楽しさ」へと変わります。あなたの「学びたい」という前向きなやる気を、私たちは全力でサポートします。

科目名	PUC 物理基礎講座 物理学Ⅱ対応 熱とエネルギー・電気と磁気と直流回路		後期	火曜日 17:00～18:00
学習目標	大学における物理学及び各学科専門科目を学ぶため、就職試験対策の勉強するためには、高校レベルの物理の知識と技能は必須である。この授業では、物理学Ⅱの授業にあわせて高校物理未履修・未充足な学生を対象に、物理の熱・エネルギー・熱力学の学び方・電気と磁気と直流回路の基本事項の習得を目指します。			
授業形態及び授業方法	授業は、板書中心ではあるが、小規模な講義形態でコミュニケーションを密に取りながら一つ一つ基礎学習の積み上げを行い、適宜、演習・課題なども取り入れながら実施する。			
授業計画				
第1週	ガイダンス	第6週	後期・後半学修リテラシー 電気と磁気と直流回路第1回 静電気力・電気量保存の法則・物質の電氣的性質	
	後期・前半学修リテラシー 熱とエネルギー第1回 熱・温度・熱力学第0法則・温度と熱量・熱と仕事	第7週	電気と磁気と直流回路第2回 電場・電気力線・電位・点電荷による電位・等電位線	
第2週	熱とエネルギー第2回 熱容量・比熱・ボイルの法則・シャルルの法則	第8週	電気と磁気と直流回路第3回 電流・ジュール熱・オームの法則	
第3週	熱とエネルギー第3回 ボイルシャルルの法則・物質量・理想気体の状態方程式」	第9週	電気と磁気と直流回路第4回 磁気力・物質の磁氣的性質・磁場・磁力線・電流の作る磁場・電流が磁場から受ける力・電磁誘導	
第4週	熱とエネルギー第4回 熱とエネルギー・気体分子と圧力	第10週	電気と磁気と直流回路第5回 電気回路・抵抗の接続・コンデンサー・誘電体	
第5週	熱とエネルギー第5回 気体分子と温度・理想気体の内部エネルギー・気体が行う仕事・熱力学第1法則・力学的エネルギーと内部エネルギー・熱力学第2法則	第11週	電気と磁気と直流回路第6回 コンデンサーの接続・静電エネルギー・時定数	
		第12週	電気と磁気と直流回路第7回 ホイートストンブリッジ	
その他				
参考書	大学新入生のための物理入門 第2版 廣岡秀明著 共立出版社			
質問への対応	授業中に分からないことがあれば遠慮なく質問して下さい。また、個別指導も毎日実施、どんどん活用して下さい。			
学生へのメッセージ	小さな一歩を大切に・積み上げていくことで大きく飛躍しましょう。末学習や不十分な学習のまま2～3年の各種対策講座にのぞむより先に、基礎を先に固めておきましょう。 <u>クールに活用しましょう。</u> ※講義回数は、全12回です。			

理工学部 of 学生さんに、「化学って、どのようなイメージ?」と聞くと、「化学実験が面白い!」との声が聞ける反面、「自分の専門とあまり関係ない!」という意見も多く残念に思うことがあります。おそらく化学式、記号、性質などの暗記ばかりでウンザリ!という面倒さが先立つためでしょう。でも皆さん、関係ないと放置したままで良いのでしょうか?

これから皆さんは色々なことを勉強することになりますが、「ものづくり」を志向する我が理工学部においては「材料」または「環境」という分野と全く関わりを持たない学科や専攻はありません。そして「材料」や「環境」の本質は突き詰めて考えれば全て「物質」という考えに辿りつきます。「化学」は「物質の性質」を学ぶための学問ですから、理工系の全ての分野における共通の土台となります。…とはいっても物理や数学に比べると、高校で化学を積極的に学んできている例も少ないのが実際のところですよ。

しかしながら、現行のカリキュラムでは、基礎教育科目の基礎科学分野(化学系)の中から1科目以上修得する必要があります。そこで、化学の勉強を高校で

真剣にやってこなかったため、大学の化学分野の基礎的な科目である「物質の構造と状態」の授業や「基礎化学実験」についてゆけるか不安とか、「もっと基礎から理解しやすい化学の授業があれば良いのに」と考えている皆さん、ぜひ後期毎週木曜日に設置されているPUC『化学基礎講座』を受講してみてください。高校レベルの化学の基礎をしっかりと押さえていくことができ、大学で習う「物質の構造と状態」の理解へのハードルがとて低くなります。化学に苦手意識をもっている多くの皆さんの受講をお待ちしています!なお、化学系科目の授業や実験の内容でわからないことや疑問があれば、『個別指導』の形式でもサポートしますので、気軽に利用して下さい。

また、PUCでは高校レベルの内容をサポートするだけではなく、特に物質応用化学科に設置されている基礎4科目(基礎物理化学・基礎生命科学・基礎無機化学・基礎有機化学:いずれも『必修科目』)について、『個別指導』の形式でサポートできる体制が整いましたので、授業でちょっとでもわからないことがあれば、遠慮なくPUCをお訪ねください!

科目名 PUC化学基礎講座		後 期	木曜日 17:00～17:45
学習目標	身の回りの家庭用品から大学での研究に至るまで、皆さんは様々な化学製品や薬品に触れて生活しています。日常の取扱いを通して事故を引き起こさないためには、物質の危険性や性質を正しく理解する事が望まれるとともに、化学の知識を身に付けておくことは、現在のみならず、その後の社会生活において必要不可欠です。この講座では、高校で化学を履修しなかった学生から、各種試験の対策を視野にステップアップしたい学生までを対象に、化学の基本的な理論を修得することを目指しています。		
授業形態 及び 授業方法	高校での「化学基礎・化学」の範囲から、「物質の構成と化学結合」・「物質の状態」・「物質の変化」の分野を中心として、45分間の講義時間で毎回演習を取り入れながら学んだ内容をしっかり定着させる構成です。なお、特に必要と感じる講義（回）のみの受講も可能です。		
履修条件	現状よりステップアップしたい、キャリアアップを目指している学生を対象とします。（全学科・全学年）		
授業計画			
第1週	ガイダンス／物質の構造（１）…物質の探求（物質の種類と性質、物質と元素）		
第2週	物質の構造（２）…物質の構成粒子（原子、分子、電子配置とイオン、元素の周期表）		
第3週	物質の構造（３）…物質量と化学反応式（原子量・分子量と式量、物質量、化学反応式と量的関係）		
第4週	物質の構造（４）…物質量と化学反応式（溶液の濃度）、化学結合と結晶（イオン結合、共有結合）		
第5週	物質の構造（５）…化学結合と結晶（分子間の結合、金属結合）		
第6週	物質の変化（１）…化学反応と熱（温度と熱、熱化学方程式、ヘスの法則）、反応速度		
第7週	物質の変化（２）…化学平衡、酸と塩基（酸と塩基、水素イオン濃度とpH）		
第8週	物質の変化（３）…中和反応（中和反応と塩、塩の水溶液の液性、量的関係、加水分解）		
第9週	物質の変化（４）…酸化還元反応（酸化と還元、酸化数、酸化剤と還元剤）		
第10週	物質の変化（５）…酸化還元反応および有機化合物の特徴（金属のイオン化傾向、金属の反応性、電池、電気分解、有機化合物の分類）		
第11週	物質の性質（１）…気体・液体・固体（粒子の運動と状態変化、物質の構造と融点・沸点）		
第12週	物質の性質（２）…気体の性質（ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式）		
その他			
教科書	教科書は指定なし。		
参考書	高校教科書の「化学基礎」「化学」、「Primary大学テキスト これだけはおさえたい化学」井口洋夫 著 実教出版		
質問への対応	授業中に分からないことがあれば遠慮なく質問して下さい。また、個別指導もおこなっていますので、どんどん活用してください。		
学生への メッセージ	どの教科もそうですが、化学も反復して問題を解くことで身につきます。将来的に大変役立つ知識です。今からあまり難しく考えず基礎講座や個別指導を活用して徐々にパワーアップしましょう！ ※講義回数は、：全12回です。		

1. PUC（駿河台）開講期間 【開講：月～金】 ※土・日・祝・休講日を除く

	前 期
個別指導開設期間	9月25日（金）～12月25日（金）
英会話開設期間	9月28日（月）～12月24日（木）

2. PUC（駿河台）時間割 【個別指導・英会話（English Lounge）】

講師	指導科目	曜日	時間	教室
安野 順子	個別指導 （数学基礎,物理基礎, 数的処理等）	月	12:30～17:00	1号館172
		木	12:30～16:30	1号館172
葛西 麻衣子 ／ 田中 洋之	個別指導 （英会話, 英語, TOEIC 等）	火	12:30～17:00	1号館172
		水	12:30～17:00	1号館172
ニイニイ タアンゼン	個別指導 （英会話, 英語等）	金	12:30～17:00	タワースコラ S604
Kate MIYAGAWA	英会話 （イギリス・ラッパ）	月	12:30～16:30	タワースコラ S604
		木	12:30～16:30	タワースコラ S604

※開講期間・時間は変更となる場合があります。詳細は担当講師に確認してください。

【利用方法】※詳細は、CST-VOICE

教室での直接予約、またはメールでの予約を行う。

講師への連絡メールアドレス

cste20174@g.nihon-u.ac.jp

※講師へメールする際は大学付与のメールアドレス（@g.nihon-u.ac.jp）
から行い、メール本文には受講を希望する講師名を明記してください。