

期末試験時での学生諸君の感想文について

期末試験時に、授業や演習についての忌憚のない感想（悪口こそ歓迎、勿論老人を元気付けてくれるのも大いに結構）を書いてくれると、いざと言う場合の下支えになる（例えば、総点が55点のとき感想があれば授業に対する積極的な貢献と見なす）と示唆したところ多くの感想が集まった。時間が十分あったのか長い感想が多く書き写すのが大変であった。多くの注文があったがそれらに対する私の考えを後で述べることにする。

メモ：答案用紙と問題を130枚用意してもらった。受験者は112名。

表 1: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 1 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
黒板は文字は見やすかったのですが、たまに一番右に行かず左に戻っていったりして順番がよくわからなくなることがあったので、ノートをとる時もいきなり消されると焦るので、順番通りに使って欲しいと思いました
もともと早口で聞きとりづらかったが、後半さらに授業のスピードを上げられてしまったため、授業の内容が全くわからず、講義録のみで勉強しなければならなくなった。後期は自分にも聞きとりやすい授業をしてくれると大変うれしい。試験は予想通り、中間と比べてかなり難易度が上がったように感じた
テストは難しかったです。全微分可能性を $f(a+h, b+k) - f(a, b) = mh + nk + o(\sqrt{h^2 + k^2})$ から示そうとしたけど力不足でした。授業は、前の方に座ってうけた時は集中できてたが、前の方が混んで座りにくいときもよくあった。そういう時は、前の方だけで進んでいってしまうので困りました。パソコンの、先生のHP プリントも活用しました。あれは面白い話とかも載っていてよかったけど、できたら、その授業の軽い演習問題なんかもアップしていただけると、うれしかったです
今日の目標は、4の問題を解くことだったが、果たしてこんなメチャクチャな証明でいいのだろうか…。また極値は一時期勉強していたがまさか期末で出るとは思っていなかった。こんなことならもっと勉強しておけばよかった…。“証明中心”ということで、一応内容の理解に努めてきたが、いざ本番では全く自分の勉強法では歯の立たないことを痛感した、結局、直観的な証明に終始してしまった。下手をすると不合格かもしれないが、う～ん…
講義内容がホームページで見れたのがとても良かったです。事前の予習にもなり、授業も聞きやすくなったと思います。後は、板書の文字をもっと読みやすく書いてもらえると助かるのですが
偏微分の授業が速すぎて理解するのが難しかったです。ランダウの記号の意味がようやくわかってきた
先生が黒板に書いている時、ひとりごとのように話したり、自分のノートにメモをとるような感じで黒板を書くのはやめてほしかった。講義録はいきなり式が出てきて、何がしくてその式を使うのかが歯っきりわからなかった
授業のとき声が聞きとりにくかったです。板書の字がときどき雑になることがあってそのときの字は読みとりにくいです。板書の内容を式ばかりではなく言葉もたくさん書いていただくとノートを見返したときわかりやすくなるのでもっと言葉を書いてください。前回のじゅぎょうのふくしゅうをじゅぎょうでやるのはいいですね
今まで、当然のことと思ってやっていたことがテストになると急に不安になり、困乱してきた。自分の知識のあやふやなところがわかるテストでした
インターネットの講義録についてです。昨年の方を先に載せておいてから後から上書きする形だと少々混乱すると思います。「この前ダウンロードしたのにまた内容が変わっている…」という感じです。もう一つ、教科書リストに先生の本が載っていて買わなければならないものだと思い込んでしまった。実際はほとんど使用しなかった
追試を受けたいです
黒板の文字（特にアルファベット）が見づらかったので、もっと丁寧に書いてほしかったです
黒板を書いた順番通り消してほしい。字を読みやすく大きな文字で書いてほしい

表 2: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 2 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
<p>何だか自分が勉強していた問題と全然違うのが出たからわからなかった。というより勉強不足でした(笑顔マーク;) 授業に関して言うと、もう少し演習問題がほしかったです</p>
<p>僕は再り習です。演習の単位はもう取っているんで今期は演習をり習していません。成績は演習と講義と切りはなした方がいいと思います。また講義中にもっと演習する機会を増やした方がいいと思います。あと講義室がわりと広がったのでマイクを使ってほしかったです</p>
<p>問題を全て解いたわけではないが、つまってしまったので、息抜きのいみを加えつつ、感想を書こうと思う。このテストの前にあった(他の教科の)期末テストは一週間も前に終わっていた。これゆえ、この一週間は「このテストのために、夏休みが一週間遅れるんだ...」と頭のどこかで思いつつ微積を勉強していた。だからだろうが、とても集中して勉強していたとは言えず、当然のことながら、このテストでも、今だに、1つとして「わかった」とひらめくものがない...。そして思ってしまった。「時間があれば『わかった』とひらめけるものだろうか?」しかし、この疑問、この後の残り時間、問題を解くであろう自分から、目的を奪いかねないので、ここはこの問題を忘れ、「時間があれば『わかった』とひらめける」と信じたい。そう信じながら、再びこのテストにとり組むとしよう...</p>
<p>これは決して微積に限ったことではないけれど、講義よりも演習の方が役に立っていたように思う。大教室でやるという環境の違いもあるかと思いますが、黒板に書かれた数式をノートに写して、家で眺めてもさっぱり分らないし、かといってそれ以上のものをメモしようとするには声も聞きとりにくかった。提示された参考書も読みづらかったので、結局演習の授業で問題を解いてみて、初めて理解する、という形になってしまっていました。より分かりやすく、向学心をふるいたてるような講義形態を望みます(テストの問題のほとんどを解けない自分が言うのもおかしいですが)</p>
<p>一学期通して終始思ったことは「こんなに厳密に考えたことは今までなかった」ということです。ただ、「0に近づく」といってもこれの裏に沢山の細かな定義があって、一見全然微分や公式に関係なさそうに見えても、実はこれらだけで証明できてしまう、というところがすごいと思いました。コンピュータ的に言えば、まるでC言語をアセンブラで組み上げてる感じがします(笑)今までやったことはまだしっかりと理解できていないので、今後よりしっかりと自分のものにしたいなと思いました</p>
<p>中間以降から急に難しくなったような気がする。多変数関数のところはもっとゆっくりやってほしかったです。講義自体はとてもたのしかったです。高校のころの数学とのギャップに最初はとまどいしましたが、やってくうちに「これが数学の本質なのかな」と思うようになりました。いや、本当の数学はもっと深いのだろうけど今はこれで手一杯です。夏休みの間ヒマなので後期にむけて読んでおくといいい本とかってありますか?</p>
<p>授業を受けていて、一番気になったのは板書が汚いことです。文字が読めなくて色々苦労したことが多くありました。もう少しキレイに書いて頂けるとたすかります</p>
<p>今回のテストは多分できたつもりのテストだろうと自覚している。正直勉強不足だろう。中間テストの時も草だったが、井上先生のHPの講義録には非常に助けられた。演習の方にも講義録として模範解答をのっけてくれたらとてもうれしい...(いそがしくてムリなのはわかっていますが...)</p>
<p>この講義を受けてやはり感じたのがわかりにくいという印象だった。中間やそれ以降しばらくは教科書やHPを読んだりしていたが、読んでも読んでもよく理解できず、どんどんやる気が失せてしまった。確かに私は人と比べても勉強時間は少なかったし、自分の責任であることは多いにあるが、演習にしても、例えば毎回少量ずつでも宿題を出すなど、もう少し私達の理解度が上がるような工夫をしてほしかった。演習の授業についてももう少し言えば、問題の解説も欲しかった。生徒が書いたものを映しても生先と生徒のやりとりがあまり聞こえなかつたりしてただ書いただけになり、見直してもわからないことがよくあった</p>
<p>微分積分学の講義は(自分が理解できたかは別にして)大変面白かったのですが、黒板に書く時に空いている場所に適当に書かれると黒板から数秒間目をはなすとどこに何が書いてあるかさっぱり分らなくなるので、できれば順序を決めて書いていただきたいです</p>

表 3: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 3 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
<p>ノートをとるといふ行為がフェティシズム、と教科書に書いてありましたが...、賛同しかねる部分があったので感想と共に記させていただきます。講義録を読んでも、『あれ、この問題、授業中には解説していたはずなのに...解説がついていないや』といったことが割と多くありました。つまり、授業中にノートをとっていなければ、その部分の解答は自分で作り上げなければならないわけです。それがなかなか。易しいことではなかったりする。だから、ノートをとるわけです。まあ、後半あまりノートをとってなくて、『失敗したなー...』と思っているヤツの考えることなので、他の人がどうかなんて知りませんが。定義、当然のことながら、お覚えていないと手も足もません。『<math>\epsilon - \delta</math> 論法を用いて』と書いてあった瞬間、『<math>\epsilon - \delta</math> 論法』を覚えていなかったら解けないこと確定ですから。暗記しなくてもどうにかなる方法を安易に求めるのは、向上心の芽を自らつみ取ってしまっているようで、なんとも微妙な気分ではありますが。せめて数学くらいは『覚える』科目ではなく、『考える』ことによって、正解を導き出せる科目であって欲しい、などと思う、今日この頃です。要するに、3時間の長時間を設けても、『覚えている』ことを前程に問題が作られていると、『考える』に致る以前にどうしようもなくなってしまうのですよ。先生の授業自体は、『楽しくて』好きなのですが...ね。賛否両論あるとは思いますが。是非追試をやっていただきたいと...サークルの合宿中でない時に。</p> <p>ザレゴト：演習の中間テストの時も書いた気がするのだが、連続の定義が思い出せないというその一点のみにおいて、連続性を示す問題は全て解答不能になってしまう。勿論それが己の努力不足の結果であることを理解した上であえて言いたい。数学は暗記科目ではないだろう、と。せめて、連続ということの定義を、問題用紙に記してくれたら、そこから思考も出発できようというもの、なのだが。</p> <p>これもザレゴト：偏微分にせよ、全微分にせよ、微分可能性の定義を“覚えていない”が故に、手の付けようがない。これでは、暗記科目数学、の印象が強まるのも詮無い事なのでは、と思うがどうだろうか</p>
<p>先生の講義録は量が多すぎて、最後の方はどこがポイントなのかわからなくなっていました</p>
<p>僕は元々数学が苦手嫌いでした。とりわけ論証といったものが苦手な微積分学はつらいものでした。授業は何をやっているのかイマイチついていけず、申し分ないのですが、先生が分かりやすくするために言っているであろう具体例も理解の助けにはなりません。周りのよくできる友達に聞いても「数学は解ければいいんだろ」的なことを言われます。これは先生の理想とは違ったことになっているのでは？と思いました。それでも、数学というものを学ぶことで考え方を身につけたという人もいます。ですが、僕の希望としては学習する量を減らして、もっとゆっくり習えたらと思います。まあただのぐちなのですが...</p>
<p>今回のテストは時間が3時間もあり、ゆっくり考える時間があったと思います。ですが、ちょっと長すぎる気も...30分くらい短い方がちょうどよかったような気もします。授業での要望は、もっと具体的な問題に触れさせてほしい、ということです。たしかにそれは演習の時間にもやることなのですが、正直、今のままでは授業中に内容を理解するのがつらいです。抽象的なことばかり言われてもあまりピンとこない...</p>
<p>僕は今学期の授業に無欠席で出たんですが、単位も落ちそうです。授業の内容は4割りしか納めできませんでした。もちろん、自分自身もいろいろな不十分があり、今後がんばりたいと思います。授業でよく演習問題が出て、定理など説明の時の板書も学生たち取れるよう書いた方がいいと思います</p>
<p>勉強不足だった。他の色々なテストとは6日ほど間があり、その間に集中力が切れてしまった。大いに反省しようと思</p>
<p>先生の授業は難しいです。僕には抽象的すぎてあまりよく理解できませんでした。そして、最も困ったことは、設問の答えがないことでした。答えを教えてください</p>
<p>中間後はけがをして休んでたのでテストが受けとれませんでした。すみません。問題に関して言うと、答えはわかるのですが根性のいる問題が多かったような...</p>
<p>ぶっちゃけ、講義の中での先生の「たとえ」全くわかりません。どちらかと言うと「たとえ」ない方がいいかも...。あと、あまり演習と授業がリンクしているとは思えません。もうちょっとリンクして進めてほしいです。テスト全然わかりません。というかどういう問題をとけばできるようになるのか分かりませんでした</p>

表 4: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 4 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
授業に関してですが、予習しないと全く分らず苦労しました。大学の本は解答が無いので解答付きの演習問題が欲しかったです（問題を解くとイメージがわくので話を聞くだけでは今一理解できませんでした）
授業はともかく、教科書をもう少しわかり易くして欲しいです。ちょっと見直したい時とかに、目当ての文章が見つげづらいので。全て Web のノートで済むというなら、教科書はいらないと思うのですが...
授業で、難しい所ほど、楽しそうにガンガン解かれていくので、そのような所ばかりノートに写す時間も、考える時間も減るから、理解がさらに難しくなっていると思う
授業は黒板の使い方がグチャグチャで少しききのがすについていけない恐れがある。もう少し整理整頓した板書をとってほしい（授業中の理解のためにも）。演習も同様で、学生が黒板に答えを書いて説明をするため、ある一部の生徒を除いて、字が小さくかつすきまがないので見えずらいし、声が小さく聞きとりづらい。また TA や先生と解答者のみの世界になってしまっている時もあり、非常に困った。ただ演習の初めにある小テストは何気に勉強意欲をわかしてくれて、いいシステムだったと思う。の方や角先生も質問に非常に丁寧に教えて下さってありがたかったです。井上先生の講義録なのですが、何だか分からない字がひんばんに出たりして、非常に読みづらいです。途中、つけ加えてあった気もするのですが、そこは考えて欲しいです（結局最後の方は講義録をプリントアウトしなかった...）
多関数の分野に入ってから、何をやっているのかがとらえにくかったので、もう少し、やさしく教えてほしいかった。ただ、偏微分や連鎖律についてはよく分かった。あと、授業についてなんですが、説明する時、黒板に書きながら、黒板に向かって話すことが多いので、声が聞こえるようにしてもらえると、理解しやすくなるのではないかと思います。
こんな事を書く失礼ですが全く授業は役に立ちませんでした。むしろ演習や自習の方が役に立ちました。もちろんテストの出来が悪いのは真剣に授業を聞かなかっせいかもしれないかもしれませんが、授業を聞いて数学ができるようになるとはまったく思いませんでした。これは線形の授業も同様なのですが、結局は問題を解くことによって初めて理解できるものだとは僕は思っています。定義が教科書等にのっている以上実戦として授業中により問題を解いていったらどうかと思います。ただ、定理の証明は必要だと思います
悪口ではなく、自分の場合そうだから書かせてもらおうが、予習していない日などの講義はしばらくきけても途中から非常にねむくなってしまふ。もう少しわかりやすい黒板をかいてほしい。しかし、どこかの線形の授業と比べて先生の授業を出る価値はあると思うし、教科書も僕らが無意識に考えさせられるところがあり非常に好印象。夏休みに読破したい、遅いか？
悪口のつもりではありませんが、あのテキストはエッセイに思えてしかたがありません。テキストの改訂などの善処を行なっていただけるとありがたいです。聞く側の態度が悪いのも理由だと思いますが、もう少しポイントとなる部分に注目がいくような授業を行なっていただけると最低限必要なことはわかるようになるのでその辺にも配慮をしていただければ幸いです
$\epsilon - \delta$ 論法に始まり、テイラー展開、偏微分、全微分。どれも高校までに比べて難しすぎです（当たり前といえば当たり前ですけど）。特に後半の多変数関数あたりから理解が授業においつかないまま試験日になったのでかなり点が不安です。演習は授業であいまいな部分を問題を解くことで少しわかるようになってきたので良かったです。ただ、同じ系統の問題はあまりないので、経験不足で応用ができません。演習書などを見ても同レベルの問題がのっているものが見つからなく、難しいものは難しすぎたりで理解を深めにくく困ってます。あと、講義録に載せている演習問題の答えが欲しいです。メールで聞くのもいいんですが、知りたい人もそれなりにいると思うので。考える時間をもうけて、1週間後に答えをのせる、などがあるとありがたいです（数学相談室で何度も繰り返して問題を聞くのは気が引けます）
黒板を書くのがはやいし、字がよめない。説明がころころかわってかえって分かりにくい。どんなペンキょうをすればいいのか分らなかった
テイラーの定理が出なかったのが意外でした。多重添字を用いた多変数の場合のやつまで覚えてきたのに

表 5: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 5 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
<p>授業は、生徒が理解できるように、分らない人に手を挙げさせるといった等の工夫は良かったと思う。ただ、授業の時間が限られているので、時間内の理解は難しく、どうしても後で自分で確認しなければならない。その際必要となるのが授業のノートや講義録であるのだが、授業や講義録は一般化されてある。これで理解できればよおいのだが、分らない人たちにとって使いづらいものになってしまうと思う。具体的なもの、一般化したものをセットで述べてもらえると良いのではないか。また、数学の理解に必要なことは、自分で手を動かして実際に問題をやることであると考え、自分の場合もそうである。その点では、演習の授業は役に立つのだが、問題の答え、ヒントすらない。時間をかけて調べればできると思うのだが、効率良く勉強するためには、やはり、解答例があった方がいいと思う。実際、間違えて理解している部分もあるので、解答例があると助かるであろう。先生は、メールや直接質問に来いというが、授業後は混雑しているし、メールでは分らないところが正確には伝えられない部分が出てくると思う。その点からも、解答例というのは、やはりあった方がいいと考える。授業は基本的に聞いて理解できた。しかし、最後の方が時間の関係ですごく速く進み、いまいち理解に欠ける部分があった。よく聞けば分る授業だと思うので、ペース配分を考えて（理解しにくい部分は、どうしても時間をついやさなければならないと思うが）講義を進めてくれるとよいと思う。おまけ：広い部屋であったのでマイクを使ってくれると助かる（いつも前の席は人がたくさんで座れないから）</p>
<p>授業の感想：授業の感想としては、一瞬でも気を抜いたらすぐわからなくなってしまう授業でした。授業がはやいというのもあったと思いますがやっていた内容に無駄なことは全く無かったと思っているので仕方が無かったと思っています。あと、実際のところ 90 分集中力が持たない自分としてはそこでいつもつまづいてしまっていました。そのため、授業中に問題を出して考えさせるというのが集中力が切れそうなきにとても役に立ってくれました。無理を言えば、できれば毎回やってほしかったです…。一度進行に取り残されてしまうと復帰するのが大変だったので。試験はすべてに目がいきませんでした…。三番が…。今見てみると自力で解けそうだったりします。たぶん時間は十分にあったと思うのですが、一番からつまづいてしまい一番だけで一時間近く使うこととなってしまいました。その一番も解答を見て自信がなくなってきました。授業でわかっているのに試験になると解けない、というのは言い訳にしかありませんね…。夏休み中も勉学に励みたいと思います…。</p> <p>感想ではないのですが、テスト中に出席簿が回っていたようなのですが自分のところには回ってこなかったのですがこれはどうしたらいいのでしょうか？試験が終わったあとに友人に聞いたのですが、とても不安です…</p>
<p>授業のスピードがやや速かった。頭の中を整理する時間がもう少しほしい。Web ページで講義内容を読めたのは良かった</p>
<p>全体的によくわかりにくかったが、特に連続、微分可能の証明がよくわからなかった</p>
<p>4 を解こうと思ってスペースをあけておきましたが、結局解けなかったなので、ここに感想を書きます。中間試験に比べると大学らしい問題をやっているなあと感じました。微分可能であることと <math>C^1</math> 級であることを混同しそうになり、かなり困惑しました。混同してしまっているかもしれません。アウトラインのようなものはありますが、こんな解答でいいのかな、というのが常につきまとっています</p>
<p>1 (2) は自信ないです。2 大学入試でもありそうな感じ。3 勉強してこなかったんで意味不明でした (泣) 5 微妙です</p>
<p>先生の声は聞きとりやすいし、他の授業に比べて、だいぶ分りやすかったです。微積は大学に入ったら新しいことばかりで、とても大変でした。先生の参考書は役立たしてもらってます。しかし、例題の答えがなくて、少し困ってます。つけてくださればありがたいです。あと、講義録についてなのですが、ほとんど教科書といっしょなので、もう少し例題などをのせてくださると、大変活用しやすいと思います。文句ばかりですみません。これからは自力で力をつけてきます</p>
<p>講義の時にもっと具体的な値を用いた説明をして欲しかった。抽象的な説明は苦手です。数学とはそういうものかもしれないけど</p>

表 6: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 6 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
<p>授業も演習も自分にとっては難しかった。ただ授業の方は毎回井上先生が生徒に気を配ってくれているのには助かります。ネットの方にも授業の内容をのっけてくれているのも助かります。演習においては、他のクラスと比べると若干解いている問題量が少ない印象を受けました。それと今は生徒に前で解説してもらおうという形式をとっているが、これは思っていた以上に分かりにくく時間もかかるためにあまり効率的ではないように思いました。ただやはり大学に入ってからいくら授業を批判したとしても、一番の問題点は自分自身のやる気が不足していると思われるので、後期はまず第一に自分を改善していこうと思います</p>
<p>演習の授業で生徒が黒板に書く文字が読みにくい。講義内容を Web 上に載せて下さったのはよかったが、講義が速くてなかなかついていけなかった</p>
<p>覚えていたつもりだったけど、ほとんど思いだせなかった。授業では、字がわかりにくすぎです。もっときれいに書いてほしい。あと、黒板も順番に使ってほしい。ノートに写しおわる前に消されてしまうことがある</p>
<p>このテスト直前(7/31 及び 8/1)に鳥人間コンテストがあり、マイスターははるばるびわ湖に行ってきました。おかげでテストは御覽の通りボロボロに…。出来ればもっと早い時期にテスト日程を設定していただきたかった。それならもう少しマシな解答になったはずであろう。また、後半の講義、とくに微分可能性や全微分に関しては授業の進行が早くて、よくわからないまますぎていったように感じた。講義数の関係で辛い部分もあるだろうが考慮していただきたい</p>
<p>授業と演習にあまり互換性がなかったのが困った。演習の方が授業の先をやってしまったたり、授業でやったことが演習でほとんど触れられていなかったりして、結局自分で勉強しなければいけなくなり、理解が不十分なまま試験を受けていた。もう少し関連付けてやってもらえると、理解も早まり、私達の学習意欲も上がるのではないかと思った</p>
<p>やっていることが慣れなくて難解でした。今までやっていた数学とは、問題のタイプが全く異質でまだとまどう面が多いです。より数学の本質に近づいているのだらうと感じていますし、そこから興味もわいてくるのですが、なかなか勉強に結びつきませんでした。講義の後の質問時間は、積極的に質問している人が多く、消極的な私はそれを見ながら帰ってしまったことが多かったのを後悔しています。何度か本館の部屋に行ってもみたのですが、いつもお留守のようでした。オフィスアワーをしっかりとチェックしておくべきでしたね、反省です。演習の時間は、学生が書くということもあって、黒板が見にくかったです。前の席に座ればよかったのですが。前の語学の時間がおしてしまったりすると、残っている後ろの席に座るしかなく、そんなときはとても板書がつかかったです</p>
<p>後半の授業は前半に比べると、少し分りにくい気がした。家で、勉強したりする時も少し楽しかった気がする。やっぱり答えがはっきり出る問題というのは、気持ちがいいが、系の問題は解いても解いた気にならないので、勉強もはかどらなかった。</p>
<p>どこがわからないのかがわからないぐらい落ちこぼれてしまっているので、この授業・演習はとても苦しい授業でした。まえ習ったことをわからないまま次の授業に出ていたので、違う国の授業デスク(?)という感じになっていました。先生の参考書や講義録もやはり授業についていけない自分には全然意味も分らずとても数学が嫌いになりました。2 学期もこの状態になるのは嫌なので超簡単っぽい本でも買って夏の間に予習しておくべきかと思いました。あと、注問なのですが、先生方はもちろん研究に関しては超一流で、頭もいいとは思いますが、教えるうまさは一流ではないと思います。予備校の授業は教えるのが下手で生徒が集まらなければクビとなるのでよりうまい人が残っていくシステムなのですが大学はどうでしょう。また、同じ講義でも自分に合う合わないというのは重要だと思うので先生を選択できる仕組みがあってもよいのではないかと思いました</p>
<p>中間に比べて期末はムズかかった。大してできていないがこれの方がテストという感じがしていい。5 問あるなら 5 枚の解答用紙にしてくれると良かった。解答順がメチャメチャですみません</p>

表 7: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 7 (2004-08-03)

<p>講義等への要望、感想等</p>
<p>面白いかつまらないかと問われれば、面白い。わかるかわからないかと問われれば、わからない。ためになるかならないかと問われれば、ためになりそう。役に立つか立たないかと問われれば、役に立ちそうもない。こんなところだろうか。話がわかれば面白いが難解すぎてわからない。理解できればためになりそうだができないので役に立ちそうもない。講義はそんな感じ。書いた感想には責任はもつと言っているが僕には自分で決めた「道」に対する他人の反応を楽しんでいるように見える。正直に言ってもし感想で圧倒的多数が「授業のやり方を変える」と書いたとしても変える気はないんじゃないですか？まあ別にそれが嫌なワケじゃないんですけど、そういう楽しみがないと講義なんて教授にとって退屈なのかな</p>
<p>とにかく勉強不足でした。中間試験に向けては数学相談室を利用して勉強していたのですが、部活に参加しようとする、どうにも相談室に足を運ぶことが難しく、付いて行けなくなってしまいました。授業について思うことは、マイクを使ってほしいと言うことです。初めのうちはがんばって聞こうとしていましたが、聞きとることに力を使うようでは難しい内容を理解するのが更に難しくなってしまいます。それもあって前に座るように、とおっしゃっていたのだとは思いますが…。毎授業の講義ノートが HP 上に掲載して下さるのは有難いです。復習に役立ちます。が、ただながめているだけでは意味がないのだということを知りました。<math>\epsilon - \delta</math> 論法は、ある程度理解できたつもりでいましたが、いざ試験で取り組んでみると、何をどう示せばいいのかかわからないという、ひどい有様になってしまいました。夏休みには、時間をかけて、ゆっくりとはじめから復習するつもりです。今のままのような、落ちこぼれたままでは情けなくてたまらないから！</p>
<p>今回のテストは証明を重視するようなことを言っていたのでテイラー展開などの Roll の定理を用いる証明が出てくると思っていたのが予想はずれた。しかも 5 のような問題をやっていなかった、全々わからなかった。見た感じ、基本的な問題が多かったようだったが、解けないのがくやしかった。勉強不足だったと思う</p>
<p>マイクは正直使っていただいた方がうれしかったです。黒板に向かって話をすると、余計に聞き取りづらい面もありました。あと具体的な例や問題があまりに無いと実際数をどのように扱ったらよいか迷ってしまいます。自力で解いたとしても大抵間違いがありますし、そもそも正否の判断もつきかね、結局分からないまま、というのが積の山です。数学が深くて単純で人間味が意外にあるものであることは分ります。数学もたのしいと思えないことはなくはない、という状態ですが、実用としての数学が欲しかったです</p>
<p>普通の授業は、進みが速いです。ついていこうと思って一生懸命聞いても結局いつのまにかおいていかれてしまっています。それからもう少し声を大きくして頂けるといいかなと思います。遅くいくとすでに教室の前の方がうまってしまっていることが多く、真ん中らへんの席に座ることになり、声が聞きとりにくい。よろしくおねがいします</p>
<p>中間試験の時、けっこう勉強したつもりだったが、大学入試のような問題で（まだ授業で扱っていない所も高校の知識で解かせる問題）高校の時 math ができなくて、大学でがんばって学んだ人にはひどいものだった。授業を聞いてなくても高校数学ができれば点がとれるとはひどいものだ。自分もその被害者の一人である</p>
<p>もう 2 ~ 3 分しか時間がないので、簡単に。授業については難しいとは思いますが、大学の授業はこんな感じの方がいいのではないかと思います。演習の方は、あまりいいやり方ではないような気がします。ぼくがあまりまじめにやっていないせいかもしれませんが、いまいち勉強になっている気がしません。毎週小テストをすとか、レポートを書かせる方が、演習としての役割を果たせるような気がするのですが。あと、今回は、今月ださなければいけないレポートが 3 種あり、ほとんど勉強できませんでした。もっと早くレポート終わらしたけばよかったと後悔しています</p>

表 8: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 8 (2004-08-03)

<p>講義等への要望、感想等</p>
<p>前日までテストがつまっていた微積の勉強を始めたのが3日前、講義での内容をもっと深めるため、講義録をコピーする。しかし、内容が抽象的で、どんなテストになるのか見当がつかない。とりあえず、1通り目を通して見たが、頭に入ってこない。とりあえずいくつかの証明を暗記、理解してテストにのぞんだ…。完敗である。見たことあるが、解法が思いつかない。これはヤバイ。中間、演習とがんばって良い点を取ってきたのに、ここで単位を落としてしまうのはもったいない。どうか僕に単位をお願いします</p>
<p>5 <math>f_{xx} &gt; 0, D_f &lt; 0</math> が極小値とはっきり言ったかどうか？飛ばして言ってたから、ネットに出てはいたが、理解に時間がかかった。見た順に解くので下からいくかも…。1 <math>\epsilon - \delta</math> は書きにくい！（あまり使わないと言うのに…）わかっているも書き抜けが必ず出てくる。そういうところの巧さを見に付けさせてくれるような講義だとわかりやすくても自分達から積極的になれると思う。4 演習をミスして以来、くやしくてよく考えたような問題。(iii) は感覚で <math>0+0+0=0</math> だろうな、とわかるかな。3 俺にとってはムズインだよ!! やっぱりわからなわ～。2 この解では <math>1/x \rightarrow 0</math> でないから <math>\sin(1/x) \rightarrow ?</math> 五里霧中（漢字あっているか？“キリ”って）といったところか。井上さんの講義は自分と合わなかったので、アンケートでは低い点数にした。人格があっても、例（手本！）を示すのが下手ならついていく人は少ないだろう（講義中に考えてるミスが多いし時間のムダ）時間配分はいいときも悪いときもあり一概には言えないが、最後にあーなったらどちらかといえばよくない。丁寧ではあったが、抽象的すぎた感がある。ネットの講義録は、同じ定理、定義、命題を言った回数ぶんほどたくさん書いてあって、うっとうしいが逆につながりがわかりやすく良かったが、定理 0.1（この 0 が）邪魔に思う。この部分を、A…前回までにやった、B…その回初めてやった、というようにしてくれると、90 点の教科書になる。付録がどこまで「おまけ」なのかわかりにくい。講義ではもっと大きい声にしてほしい。前につまんでいると逆に効率が悪いからみんな散るだろうし。わからない人に対してやるのはいいことだが、あまり一部の人をイジリすぎると、他の人の心は他に飛んでくでしょう。ヒマつぶしに書いていたが、どんどんやる気がなくなって文字も大きく雑になってしまった。15 分くらいも費やしてしまった～わい！「汚いのを読んでくれてお疲れさま」ですね。</p>
<p>最後の問題は授業でやっていないような気がするんですが（やってたら忘れてしまいました）、そんな問題を試験に出されても解き方がよく分らないです。全体的に難易度が高いと思いました。特に、微分可能性の説明の方法を忘れてしまったので、2 の後半と 3 は全く解けませんでした。あと、授業の時はマイクを使うべきだと思いました。前の授業が少し延長した時は、教室に行くところの席しか座れないので、先生の声が聞こえない時がたくさんありました</p>
<p>逐一、質問に答えて授業を進めた結果講義そのものの価値が下がってしまったと思う。どれだけ、丁寧に教えた所で、落第者が出てしまうのが現状であるからもう少し質問の解答は、mail 等のやり取りで終わらせてもらいたかった。その辺の折合は難しいと思いますが、それも仕事という事で。ポーター付近の点数ならばいっその事、落として下さい。ぎりぎりの単位は、自分の身に付いていないと思うし、基礎科目は半分以上が切り捨てです。板書が汚いので、書いた事をもう一度、説明してくれると、有難いです。微分積分学とあるが、微分に対してあまり触れていない気がする。もう一度、今後大学生活をする上で、この講義では何が一番分かって欲しいのかまとめて欲しい</p>
<p>まず、試験内容自体についての感想。試験前は多変数関数ばかり勉強していたので、1 番の <math>\epsilon - \delta</math> がなかなか閃きませんでした。最後に慌てて書いたので、解答が雑になってしまい残念です。3 番は約分を間違えた！悲しい…。5 番は <math>(\pm 1/2, \pm 1/2)</math> が判定できなくて泣けてきます。と、後悔が後を絶ちません。ところで、講義についてですが、最後のほうで時間が足りず無理矢理詰め込んだ多変数関数は身につかず、ほとんど自学に頼るのみでした。後期はこのようなことが無い様、生徒の質問を後半にまわす等、良い対応策を考えてくださると期待しています。最後に数学的質問ですが、5 番の問題で <math>(\pm 1/2, \pm 1/2)</math> は極値でないと簡単に言っていますが、<math>Df(\pm 1/2, \pm 1/2) = 0, f_{xx}(\pm 1/2, \pm 1/2) = 1 &gt; 0, f_{yy}(\pm 1/2, \pm 1/2) = 1 &gt; 0</math> では、<math>(\pm 1/2, \pm 1/2)</math> が極値点かそうでないか判断できないのでは？講義録を参考にして Hessian の固有値 <math>\lambda_1, \lambda_2</math> を求めてみても、<math>\lambda_1 \cdot \lambda_2 = 0</math> となり判断できません。1 変数関数から類推して、より高次の偏導関数を用いて調べようと思いましたが、どうしたらよいかわかりませんでした。どうぞ詳しい解説をお願いします。（メールでも講義のページでも可）</p>

表 9: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 8 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
全然分かりません。後期からがんばります
授業が理解する前に進んでしまうので非常に困りました。あと授業では、マイクを使ってほしいと思いました
授業に関しては 1 回目の説明に関してはほとんどがチンプンカンプンで全くと言っていいほど理解できませんでした。しかし、次の授業で少しかみくだいて説明していただけたり、授業中に、「知らない人、手を挙げて」といって再度説明があったりしたので最終的には理解できたことが多かったです。特に後者の場合、授業の始めではかなり恥ずかしさがあったのですが、終わりの方ではそんなに恥ずかしさもなく何よりも、どんなささいな質問であったとしても、馬鹿にしたりしないで接してもらえたのがとてもよかったです。(全体的に大学や予備校ではどんなささいな質問でも丁寧に接してくれるのに対して、中学や高校の教員は馬鹿にする人が多かった傾向があると私は思います。) また、前の方に座った方が質問などがしやすく、授業も集中して聞くことができるというのがよくわかりました。ただ 2 つほど気になったところがあります。1 つ目は、どの時期の授業であったとしても、授業時間の終盤で授業速度が極めて速くなるということです。確かに大学の授業は定刻どおりに終わってとてもよいと思います。しかし、前に座って授業を受けている私にとっては、定刻よりもそのまま丁寧に授業を終わらせてもらいたいと思います。もう 1 つは、授業が遅れていて最終回までに終わりそうにもないようであったら、ぜひ補講をしてもらいたいです。ネット上に講義録が出ているとはいえ、全く説明なしに理解するのは困難です。参考書があっても同じことです。ですから、一度は講義の場での説明がほしいです。この 2 点は先生にも多大な負担がかかると思いますが、一度考えてもらいたいと思います。演習の方は、数式の使い方などが具体的にわかりとても有意義でした。しかし、最もよかったのは、授業で質問してもわからなかったことを何度も繰り返し説明していただけて、さらに補充プリント(役立つものがとても多かった)までもらえたこと、そしてこちらもどんなささいな質問も授業と同じように丁寧に受けしてもらえたことです。今、自分がわかっている内容でこのテストを書きました。自分なりに全力を尽くしたつもりです。よい結果につながればよいなとは思っています
講義はきいていてすごく難しかった。演習と独学でほとんど勉強しました
この授業に対する私の感想としては、雑談や、授業の内容については、非常に興味深いものでしたが、・早口+書くのがはやく、よくわからないまま進んでしまう、・先生の声が少し聞きとりづらい、などの不満点がありました。また、「何かわからないところはありますか?」と聞かれている段階では、まだ説明されたことを理解しようとしている段階であったりしたので、もう少しゆっくりと(時間数的にきびしいでしょうが)考えられる時間が欲しかったなと思いました。しかし、これは私の予習・復習不足からなるものであるとも考えられる為、すべてが先生側の責任であるとは思いません。むしろ自分の勉強不足による方が大きいのではないかと反省しております。他には、講義録をもう少し早く出していただきたかったのと、話がたまにあっちへいたりこちへいたりすること、等が、少し不満でした。多分これから非常に重要となる教科だと思うので、来学期からはもっと真剣にとりくみたいと思いますが、私たちがこの先工学系に進むにあたっては「証明は読んでわかればよい、とにかく使いこなせることが重要」なのか「証明まで自分できちんとできなくてはいけない」なのがよくわからないのですが、どうなのでしょう。授業の内容は、後者に近い気がしますが...
新たに出て来た数学記号についての説明が多少足りなかった気がします
この講義は内容が難しくなかついていけませんでした。夏休みにもう 1 度復習して、後期につなげていきたいです。あと、再り習なので、演習をとっていないのですが、そこを加味してもらえませんか?お願いいたします

表 10: V 類 S 組 微分積分学第 I 期末試験感想 10 (2004-08-03)

講義等への要望、感想等
<p>中間テストの次の週に、どうやったら単位取れるかと質問した**です。ずいぶん遅れましたが感想を、せっかくだから大学の微積全般の感想を書かせていただきます。</p> <p>まず、テストに関してですが、散々な結果に終わってしまいました(苦笑)一番に関しては先生が授業中に言った <math>\tan</math> の合成ができるという話をすっかり忘れていて答えることができなかつたです。終わった後、友達に答えを聞いた時はあの、数学特有の『やられた!』感でいっぱいでしたね。二番は変形は出来ていたんですけどなぜか微分を間違えてしまいました。三番は前の週の授業中にやった逆関数の微分を何とか思い出し、定義域を間違えていたものなんとか三点もらいました。四番は高校時代の自分なら確実に出来ていただろうという問題でしたが一点しかもらえませんでした。後になって冷静に考えればそんなに難しくなかつた問題だったんですけど、やっぱり勘が劣れてる感は凄かったです。一番の敗因は、二番の微分が出来なくなっていたほど微分を忘れていたことです。高校時代当たり前のようにやっていた微分がたった二、三ヶ月でできなくなっていたのはショックです。もともと記憶力はそんなに良いほうではないんですが、こんなにも早く忘れてしまうものなんでしょうか? 授業の内容は、最初の <math>\epsilon - \delta</math> を除いて、テイラーだのコーシーの平均値だの、逆関数の微分法でさえ、高校時代の愛読書の『SEG 出版の受験教科書 8 微分と積分』でかじっていたので内容は分かるのですが、自分でいざやるときになると全く手が動かない状態です。簡単な微分さえ危ないので高校の問題集からやり直そうかどうか迷いましたが、結局先日大学用の微積の問題集を買って進めているところです。自分の準備が足りないからいけないんでしょうけど、欲を言えば授業で高校時代の復習がわりになるようなことをやって欲しかったです。ところで、<math>\epsilon - \delta</math> の事ですが、授業中に中間テストは証明問題を主とするというふうなことを言っていたので自分も含めまわりの十人以上の友達が証明なら <math>\epsilon - \delta</math> だろうということで、悪い言い方で言えばヤマを張っていたんですが、微分とか、逆関数とかの勉強をほとんどやらなかつたんです。ところがテスト問題は三問が微分を主とする問題で、正直言うとちょっと文句を言いたい気分です。演習の方のテストは今日返ってきたんですが、こっちの出来も悪くて期末で 50 点は取らなきゃいけない状況になり、焦って勉強に励んでいる今日この頃です。できれば期末テスト簡単にしてください!! 授業中に詳しい範囲を言ってくださるだけでもかなり助かります。期末ではあきらめずかなり挽回する予定なのでよろしくお願いします。</p> <p>最後に、こういう形式の文章、PC のメールにも慣れていないので、無礼なところが多々あるかと思いますが、お詫びします。夜分遅くに失礼しました。</p>