

# مصاحبه با دکتر عابدیان

استاد علوم مهندسی دانشکده فنی دانشگاه تهران



دکتر عابدیان



رسا سایبانی

دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه تهران



نگین آقداوودی

دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه تهران

## سلام دکتر عابدیان، وقت شما بخیر

سلام خدمت شما، وقت شما هم بخیر، در خدمتم

سپاس بابت فرصتی که در اختیار ما برای مصاحبه قرار دادید. ممنون می‌شویم که در ابتدا خود را معرفی کنید و توضیح مختصری در مورد زمینه کاری خود بفرمایید.

بنده در سال ۱۳۸۱، رشته ریاضی کاربردی در دانشگاه اصفهان را شروع کردم. در سال ۱۳۸۵ از دانشگاه اصفهان فارغ‌التحصیل شدم و وارد دانشگاه صنعتی امیرکبیر شدم و در آذر ماه سال ۸۷ از ارشد خود دفاع کردم.

من در کل همیشه شخصیت پرسشگری دارم و برای مثال در درس معادلات مشتقات جزئی هر معادله ای از ریاضی-فیزیک که استاد تدریس می‌کردند، همواره از خودم می‌پرسیدم که این معادله از کجا به دست آمده؟

از آنجایی که در دانشگاه صنعتی امیرکبیر اساتید بسیار خوبی در مقطع دکتری در این

زمینه بودند و در دوران ارشد نیز علاقه زیادی به این زمینه‌ها داشتم، گرایش آنالیز عددی و شبیه‌سازی‌های عددی را انتخاب کردم و در سال ۸۹ وارد مقطع دکتری شدم و سال ۹۳ فارغ‌التحصیل شدم.

یک خوشبختی بسیار بزرگی داشتم که از بهمن ۸۹، در ترم دوم دکتری، افتخار داشتم که به عنوان استاد مدعو در خدمت دانشجویان دانشکده فنی باشم و از سال ۹۴ به طور رسمی به عنوان هیأت علمی در خدمت دانشجویان دانشکده فنی دانشگاه تهران هستم.

**به نظر شما چه قدر رشته ریاضی کاربرد دارد و چه نیازهایی از صنعت را برطرف می‌کند؟**

در ابتدا به عنوان مقدمه عرض کنم که

۱- ریاضی در مجموع به شما دیدهایی می‌دهد که ذهن شما را منطقی می‌کند و باعث ایجاد یک نظم ذهنی برای تحلیل و تجزیه قوی می‌شود.

البته دانشجویان دانشکده فنی که یکی از معتبرترین و با احترام‌ترین دانشجویانی‌اند که همیشه در دنیا سرآمد هستند و قدرت تجزیه و تحلیل و استدلال بسیار خوبی دارند، دلیل این موفقیت این است که دانشکده فنی تا حد زیادی به دروس علوم پایه توجه دارد.

قبل از ورود به هر مسابقه ورزشی حتما بازیکنان برای آن خود را گرم می‌کنند تا آماده شوند. در واقع ذهن مهندسان نیز باید با ریاضیات و دروس علوم پایه، برای ورود به صنعت آماده شود.

۲- ریاضیات، علمی کاربردی هست اما نباید دنبال کاربرد مستقیم و آنی باشیم.

با بعضی از دانشجویان که صحبت می‌کنیم همیشه به شوخی می‌گویند: "ما آخرش هم نفهمیدیم انتگرال در

کجای زندگی به درد می‌خوره" احتمال زیاد، نسل شما در مورد رمز ارزها زیاد شنیده باشند که البته آنها هیچ چیز جز یک سری ساده در ریاضیات عمومی نیستند یا مباحث بسیار محضی مانند حلقه و میدان که در دروس جبر هستند، شاید در نگاه اول، بسیار انتزاعی و بدون کاربرد باشند اما جرقه اصلی در زمینه پیشرفت فناوری‌های تلفن‌های همراه بودند.

یک توصیه بزرگ که فارغ‌التحصیلان موفق از دانشگاه‌های شریف و تهران و امیرکبیر بر آن تاکید دارند این هست که اگر می‌خواهید فرد مفیدی برای جامعه خود باشید، حتما باید روی مباحث پایه‌ای دروسی مثل ریاضیات زیستی و فعالیت‌های میان رشته‌ای با علوم پایه تمرکز ویژه داشته باشید.

**چون رشته خود شما علوم پایه بوده و اکنون هم در این زمینه استاد هستید، چه قدر به نظر شما این دروس در درس‌های بعدی و تخصصی‌تر در رشته مهندسی شیمی و پلیمر اهمیت دارد؟**

از آن جایی که در رشته‌های مهندسی

شیمی و پلیمر که ارتباط زیادی با علم فیزیک دارند و دروسی مانند مکانیک سیالات را می‌گذرانند، بسیار تاکید زیادی روی دروسی مثل ریاضیات- کاربردی و روش‌های عددی و تقریبی است.

چون خیلی از قسمت‌های صنعت با مسائلی رو به رو می‌شویم که جواب تحلیلی ندارند اما برای کسب اطلاع مناسب باید با روش‌های عددی و تقریبی سعی کنیم آنها را با دقت بالا حل کنیم و البته خیلی از این روش‌ها امروزه به کمک نرم افزارها انجام می‌شود و برای همین باید تسلط مناسبی به نرم افزارها و زبان‌های برنامه نویسی داشت.

**به نظر شما وجود رشته‌های مهندسی شیمی و پلیمر در ساختمان شماره ۱ چه نکات مثبت و منفی‌ای دارد؟**

یکی از خوش شانسی‌های دانشجویان رشته‌های مهندسی شیمی، پلیمر، عمران و علوم مهندسی، درس خواندن در ساختمانی هست که تاریخچه‌ی خیلی بزرگی دارد.

خوشبختی بزرگ دیگر نیز این که



برخلاف رشته‌های برق و کامپیوتر و مکانیک و صنایع و ... که در ساختمان شماره ۲ واقع در امیرآباد هستند، در زمان رفت و آمد از فنی بالا به پایین در بین کلاس‌ها صرفه‌جویی می‌شود.

همچنین در ساختمان فنی در انقلاب، بزرگی دانشگاه تهران بسیار قابل درک و لذت‌بخش است و به دلیل ارتباط با انواع رشته‌ها مانند دانشجویان هنرهای زیبا و رشته‌های دیگر، دانشجویان رشد اجتماعی خیلی بیشتری پیدا می‌کنند.

البته شاید بعضی بگویند که ساختمان‌ها قدیمی‌تر است و ساختمان‌های دانشکده فنی امیرآباد نوسازتر هست ولی من به شخصه این‌ها را عیب نمی‌دانم و همانطور که گفتم؛ بودن در پردیس مرکزی را جزو خوش‌شانسی‌های دانشجویان این رشته می‌دانم.

**چه اطلاعاتی را بهتر است که دانشجویان قبل از ورود به دانشگاه بدانند؟**

اول اینکه نسل جوان بسیار بسیار اطلاعات کامل‌تر و شخصیت بهتری نسبت به خود بنده دارند و واقعا خودم را در جایگاهی نمی‌دانم که توصیه خاصی بکنم. اما فقط یک نکته را تاکید می‌کنم که به هیچ وجه بی‌انگیزه نباشید!

درست است که به طور قطع بخشی از برنامه‌ریزی‌ها توسط مسئولین در زمینه آموزشی مناسب نبوده اما مطمئن باشید که با تلاش و کوشش، دیر یا زود، به هدف خود می‌رسید. بدانید که در چه دانشگاهی و رشته‌ای تحصیل می‌کنید و حتما از خود مطمئن باشید که با علاقه آن را انتخاب کردید و نه به خاطر حرف دیگران که متاسفانه در بین ما ایرانیان رواج دارد و حتما با علاقه آن را دنبال کنید.

**چگونه دانشجویان خود را بهتر با شرایط مجازی و آنلاین بودن کلاس‌ها وفق بدهند؟**

اگر به من باشد می‌گویم که:

۱. کلاس‌های سر صبح را کامل

شرکت کنید چون به نظرم بهترین زمان یادگیری صبح هست

۲. همچنین در حین کلاس از استفاده از گوشی و یا لپ‌تاپ برای فعالیت‌های حاشیه‌ای پرهیز کنید. چون امروزه تمامی این دستگاه‌ها به اینترنت وصل هستند و به راحتی باعث حواس پرتی شما می‌شود. سعی کنید تا حد امکان این موارد را کمتر کنید یا اصلا استفاده نکنید که تمام حواستان جمع درس باشد.

۳. توصیه‌ای هم که به همکاران خودم دارم این هست که چون کلاس‌ها به شکل مجازی هست و ما دانشجویان را نمی‌توانیم ببینیم، سعی نکنیم زیاد مطلب را کش دهیم و روخوانی نکنیم و تا جایی که ممکن هست کلاس را به شکل تعاملی برگزار کنیم.

**چه نوعی از کلاس (آنلاین یا آفلاین) یا تلفیقی از این دو به نظر شما موثرتر هست؟**

روشی که من در این چند ترم مجازی از آن نتیجه گرفتم به صورت تلفیقی هست:

یعنی قبل از کلاس آنلاین، فایل‌های آفلاین را با کیفیت بالا و ترجیحاً صداگذاری شده، در اختیار دانشجویان قرار بدهیم و دانشجویان لطفاً زحمت بکشند و واقعا وقت بگذارند و آنها را مطالعه کنند و بعد، کلاس‌ها را به شکل تعاملی برگزار کنیم که بتوانند در کلاس‌های آنلاین، اشکالات و پرسش‌های خودشان را مطرح کنند و آنها را رفع کنیم.

**با توجه به اینک مدل درس خواندن دانشجویی با دبیرستان متفاوت هست، به نظرتون به چه شیوه‌ای دانشجویان درس را مطالعه کنند تا یادگیری و عملکرد بهتری داشته باشند؟**

متاسفانه دیدگاه دانشجوی ترم اولی که وارد دانشگاه می‌شود همان دیدگاه دبیرستانی هست به این معنی که اگر دانش‌آموزی در دبیرستان مطلبی که از جزوه خود می‌خواند و نمونه‌های آن را حل میکرد و در جلسه امتحان نمره‌ی آن مبحث را می‌گرفت، تصور می‌کرد که معلم درس، بسیار خوب

بوده و خودش نیز تلاش خیلی خوبی داشته و متاسفانه خیلی از اوقات این دیدگاه تا میان‌ترم نیز ادامه دارد.

در دانشگاه در واقع کلید واژه‌هایی به دانشجویان داده می‌شود و پس از آن دانشجویان باید خودش بقیه‌ی کارها مثل حل نمونه سوال و فهم مطلب برای خودش را انجام دهد پس دیدشان به امتحان‌ها و حل کردن نمونه سوال‌ها مثل دبیرستان را کاملا عوض کنند و به خصوص برای ترم اول، دروس ریاضی ۱ و فیزیک ۱ را اصلا سرسری نگیرند. خواهش دیگرم این هست که به هیچ عنوان به حل المسائل رفرنس برای حل تمرین و تکالیف مراجعه نکنند زیرا ذهن تنبل می‌شود و دیگر دنبال راه حل برای حل مسئله نمی‌گردد!

**به نظر شما تدریس بسیار درس چه شرایطی را باید دارا باشد و چه کمک‌هایی می‌تواند به دانشجویان بدهد؟**

تدریس بسیار باید شنونده خیلی خوبی باشد، چون تدریس بسیار پل ارتباطی

خیلی خوبی بین دانشجو و استاد هست و امکان دارد به هر دلیلی دانشجو مشکلی داشته باشد و نتواند آن را به راحتی به استاد انتقال دهد. و به دانشجویان این نکته را هم می‌گویم که حتما سعی کنید با تدریس بسیار ارتباط خوب و محترمانه‌ای داشته باشید.

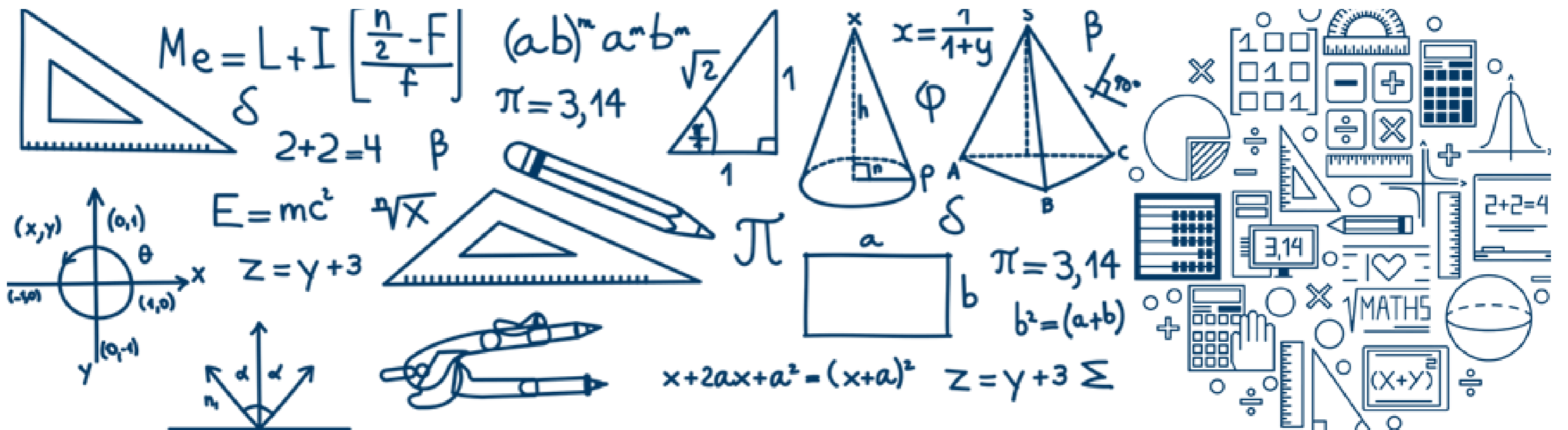
من بزرگترین دغدغه‌ای که همواره در دانشگاه دارم این هست که سعی می‌کنم احترام و شخصیت دانشجویان کلاس را حفظ کنم و اعتقاد دارم اگر احترام دانشجویان را نگه دارم.

دانشجو هم به طور متقابل احترام و رفتار خوب و ارتباط بهتری با من و کلاس خواهد داشت.

**شرایط خود شما برای انتخاب تدریس بسیار چیست؟**

من معمولا ۹۰٪ کسانی که برای تدریس بسیار به من درخواست دادند را پذیرفته‌ام.

اول به این علت که علاقه‌مند بودند.



دوم اینکه خیلی خیلی برای من مهم هست که تدریس، عدالت را بین همه دانشجویان رعایت کند و هیچ فرقی بین هیچ دانشجویی نگذارد و حس برتری نسبت به دانشجو نداشته باشد و این دید را داشته باشد که هم یاد می‌دهد و هم خودش یاد می‌گیرد.

و در آخر هم بحث نمره هست که معمولاً بالای ۱۶ و ۱۷ قابل قبول هستند که البته نسبت به موارد بالا وزن کمتری دارد.

### یک خاطره جالب از دوران کلاس‌های مجازی بفرمایید.

یک فردی بود که ترم پیش در درس ریاضی ۲، در گروه ۱ با بنده بود، اما در حذف و اضافه تغییر گروه دادند و گروه ۳ را با بنده داشتند. من در انتهای هر ترم گزارش‌های منظمی از عملکرد دانشجویان در تمارین و تکلیف‌ها را بررسی می‌کنم و معمولاً مشکلی در نمره‌دهی به وجود نمی‌آید اما مشکل از سامانه بود که هر دو گروه درسی را برای ایشون فعال نگه داشته بود. ایشون هم امتحان میان ترم را در گروه ۳ داد و امتحان پایان ترم را در گروه ۱.

در انتهای ترم که ایمیل‌های تقدیر و تشکر و یا افزایش نمره و اینها ارسال می‌شد، هیچ مشکلی نبود اما یک بنده خدایی مدام ایمیل زد:

"استاد شما صد درصد نمره من را اشتباه حساب کردید"

من هم هربار چک می‌کردم و به ایشون گفتم: "امکان ندارد و همچنین مشکلی نیست"

و چندین بار این ایمیل تکرار شد.

من هم طبق عادت در کلاسهای حضوری اینطور عمل می‌کنم که اگر کسی دیر بیاد بهش میگم که اگر دفعه بعدی دیر بیای کل کلاس رو باید مهمون کنی.

منم به ایشون گفتم که اگر اشتباه کنی، باید کل اساتید دانشکده فنی رو نهار مهمون کنی و ایشونم قبول کرد، هردو هم مطمئن بودیم که اشتباه نمی‌کنیم.

من گشتم و فایل رو برای ایشون فرستادم و گفتم که شما امتحان ندادید.

ولی گفت که من امتحان دادم و نمرات میان ترم و پایان ترم خودش هم فرستاد و فهمیدم که مشکل از سامانه بوده و نمره ایشون اصلاح شد. تا اینکه بعد از چند مدت پیام داد که:

"استاد شما قرار رو باختید و شما باید مبلغ نهار رو واریز کنید"

و خلاصه به خاطر سامانه ما مجبور شدیم ۱ میلیون و ۴۰۰ هزار تومن به حساب ایشون واریز کنیم. (البته به خودشم گفتم که اگر حضوری گیرت بیارم...)

### با ۳ کلمه یا عبارت کوتاه، یک استاد خوب و دانشجوی خوب را توصیف کنید.

استاد خوب:

۱. برخورد محترمانه در هر حالت و وضعیت

۲. عادل

۳. خوشحال از رشد و پیشرفت دانشجو بیشتر از خود استاد

دانشجوی خوب:

۱. انگیزه و روحیه خوب

۲. مسئولیت پذیر چه در دانشگاه و چه در اجتماع

۳. کمک برای پیشرفت علمی و ارتقای دوستان خود

### بسیار ممنون از پاسخهای مفید و جامعتون.

خواهش میکنم، یکی از بزرگترین افتخارات زندگی من همراهی با دانشجویان ورودی در دروس پایه هست که بسیار با انگیزه، با نشاط و کوشا هستند و این حس را همیشه به من نیز انتقال داده‌اند، من همیشه هر کمک و کاری باشد در خدمت دانشجویان هستم.

انشالله خودتون و خانواده‌تون سلامت باشید و به زودی دانشگاه‌ها نیز به صورت حضوری باشد و به صورت حضوری عزیزان را زیارت کنیم.

