Программа T.I.M.E./двойного диплома
(Top Industrial Managers for Europe)
Ecole Centrale Paris
(Центральная Школа Парижа)

Учебный корпус Ecole Centrale Paris

Программа двойного диплома реализуется по схеме включенного обучения, в результате которого студент имеет возможность получить два диплома: своего университета и иностранного вуза. Подробная информация о программах на http://hoster.bmstu.ru/~acadmobil/mobil1.html.

Ассоциация T.I.M.E. включает в себя более 50 инженерных школ, факультетов и технических университетов. Она способствует обмену учащимися и

получению двойного диплома по всей Европе. Студенты получают более широкое научно-техническое образование высокого уровня вместе с культурным опытом, посещая учебные занятия в двух или более ведущих технических институтах. Более подробную информацию можно найти тут https://www.time-association.org.

Иностранцы нашего потока

Центральная Школа Парижа (далее просто Централь) – одна из лучших инженерных школ Франции. Эта школа подготавливает инженеров высокого уровня, в основном для работы в промышленности. Подробнее на www.ecp.fr.

Основной язык обучения французский. Некоторые предметы могут быть на английском.

Конкурс на поступление для французов составляет порядка 40 человек на место. Экзамены на поступления ведутся в течение

недели по 8 часов в день: с 8 до 12 и с 14 до 18 часов. Для прохождения таких экзаменов абитуриентам необходимо проходить двухгодичную подготовку в специальной школе (эти 2 года подготовки приравниваются по программе к первым трем годам в МГТУ им. Н.Э.Баумана)

Первый год обучения включает себя изучение «общих» дисциплин, таких как: математика, физика, информатика, механика, экономика, биология и т.д. Следующий год состоит в основном из дисциплин «по выбору». И завершающий обучение третий год является специализацией. По окончании обучения следует 6-месячная стажировка.

Иностранцы по программе двойного диплома приезжают на первый и второй год обучения.

* * *

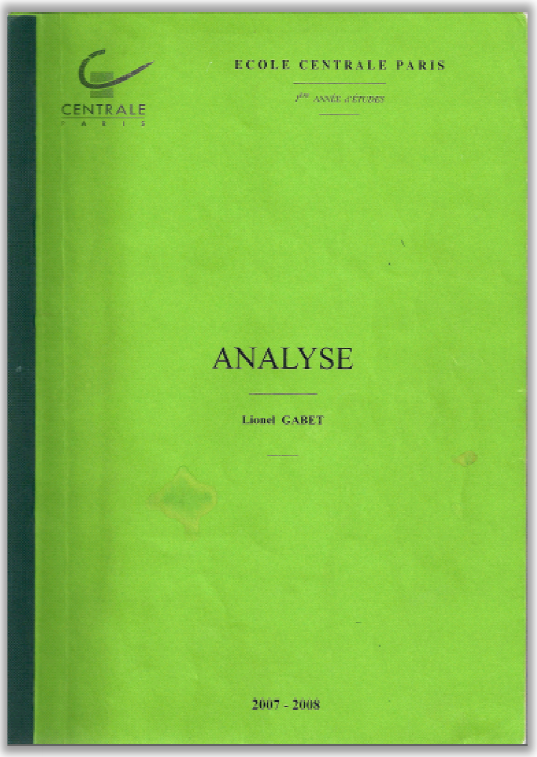
После обучения осталось много впечатлений.

Мне бы хотелось вначале подробнее остановиться на организации процесса обучения в Централе. Мне он кажется довольно эффективным.

- Так как в Централь принимают всего около 450 человек ежегодно, то инспектора по курсу (их 2), которые играют большую роль во всем, что связано с экзаменами и дисциплинами, буквально знают каждого в лицо, а также об успехах и не совсем в учебе. Это обеспечивает индивидуальный подход.

• Существует единая база данных на всех студентов и преподавателей Централя. Там есть контактная информация и должность. Каждому студенту заводится электронная почта, которая состоит из имя.фамилия@student.ecp.fr. Эта база данных помогает как работникам Централя, так и студентам найти и связаться с «нужным» человеком. В основном общение сводится к обмену электронными письмами, будь то это назначение консультации, вопросы по предмету, просто объявление и т.д. Нет необходимости ждать, когда, например, преподаватель появится на своем месте. Если письмо носит особо важный характер, то можно, для верности, поставить в копию инспектора. Вот как выглядит база данных:

• Прохождение самих дисциплин бывает в разном виде: лекции и семинары, либо только семинары, либо лабораторные работы. Лекции или просто теоретическую часть обычно студенты не записывают. Лекция представлена на слайдах, так же студентам выдают вот такого типа книжки, напечатанные в Централе самими преподавателями:



Или распечатанную информацию по курсу. На них можно делать пометки по ходу занятия. Из-за отсутствия необходимости записывать все, существенно экономится время и соответственно увеличивается количество пройденного материала. А вообще сами аудитории не многим отличаются от «бауманских».

- Экзамен. Всегда письменный, не в тестовой форме. Оценивается в максимум 20 баллов. Длительность экзамена 3 часа. На экзамене всем студентам выдается одинаковый набор заданий. Студенты сидят либо за одиночными партами, либо на достаточно большом расстоянии друг от друга. В аудиториях, в коридорах находятся люди, никак не связанные со сдаваемой дисциплиной и, по-моему, не преподающие в Централе, которые следят за соблюдением порядка. Если на экзамене не разрешено пользоваться документами (а это значит вопросы похожие на содержание лекций и семинаров), то они следят за тем, чтобы не списывали (у меня ни разу не получилось списать). В задании, рассчитанном на 3 часа, будут стоять вопросы, количество и сложность выполнения

которых как раз соответствует выделенному времени. Поэтому на экзамене каждому студенту достаются вопросы, затрагивающие все разделы дисциплины. Бывает, что на экзамене (или его части) можно пользоваться любыми документами. Но это означает, что, скорее всего, эти документы мало помогут, разве что сложными формулами, которых не дают в части «без документов». На такой форме экзамена дают задания «для инженеров» способных при имеющихся источниках информации решить не типовую задачу.

Результаты экзамена публикуются через 3 недели после его сдачи и выдаются экзаменационные листы. При несогласии с результатом, можно подать апелляцию на результат. Иногда помогает, но иногда могут и занизить оценку. Балл ниже 7 является неудовлетворительным и нужно пересдавать экзамен в обязательном порядке. Итоговая оценка в этом случае будет равна 25% от основного экзамена и 75% от пересдачи. Балл выше 7 можно пересдавать по личному желанию, но итоговая оценка будет оценкой за пересдачу (даже если она окажется ниже оценки за основной экзамен. У меня так было один раз).

- Сам Централь, общежития, спортивный сооружения и площадки (спортивный зал, тренажерный зал, теннисные корты, футбольное поле), лаборатории находятся на одной огороженной территории. Это позволяет начинать занятия в 8 утра и заканчивать их, если это необходимо в 20.30 (обычно занятия заканчиваются

в 17.30). Да, практически все студенты живут в общежитиях, независимо от того приехали они из Китая или живут в Париже. Безусловно, можно жить и не в общежитии, но это будет просто неудобно. Также есть в учебном здании большой компьютерный класс, типа нашего «Аквариума», с 24 часовым доступом. Там много компьютеров, принтеры, ксероксы, есть доступ к интернету. Там удобно готовиться к экзамену. По всему кампусу есть Wi-Fi. Интернет неотъемлемая часть, и у всех студентов есть ноутбуки. Если их нет, то школа может их предоставить.

Кампус

Вот в общем об учебном процессе.

* * *

Учебный год начинается в начале сентября и заканчивается в середине июня. Состоит из 2 семестров. Каждый семестр состоит из 30 кредитов ECTS(European Credit Transfer System) http://ru.wikipedia.org/wiki/ECTS . В течение года нам дают каникулы (обычно они совпадают с религиозными праздниками):

неделя в конце октября, две недели на католическое Рождество и Новый Год, две недели на католическую Пасху в конце апреля. Летом студенты проходят стажировку.

За 2 года обучения я изучила порядка 40 дисциплин, выполнила 4 проекта и прошла несколько недельных семинаров.

В общем, я бы разделила все предметы по группам:

- «Общие» технические науки: * Математика включает в себя три курса: функциональный анализ, теорию вероятностей и статистику * Квантовая и статистическая физика * Алгоритмирование и программирование (язык программироавния Python) * Механика * Передачи энергии (Transferts thermiques) * Информационные системы * Биология *

- Специализированные технические дисциплины:
  * Моделирование и оптимизация(Simulation et optimisation) * Бортовые системы * Прикладная термодинамика * Гражданское строительство * Цифровое проектирование * Механика жидкости * Цифровая обработка сигналов * Атомная энергетика * Акустика *

- Экономические и гуманитарные дисциплины: * Технология промышленности * Бухучет и финансы * Управление предприятием * Право * Философия наук * Стратегия и маркетинг * Экономика * Управление проектами * Логистика * Французский язык * Английский язык *

- Так же были: * Лабораторные работы по химии * Лабораторные работы по электронике * Семинары по

международному общению * Недельная бизнес-игра «Предприятие» * Двухнедельные семинары по искусству проведения переговоров * Проект «Стенты», где изучалась и моделировалась механическая нагрузка на стенты (которые вставляют в кровеносные сосуды человека) * Проект «Экомарафон » (соревнования проходили один раз во Франции, в другой раз в Германии) http://www.shell.com/home/content/eco-marathon-en *

Наша команда на соревнованиях в Германии, в местечке Lausitz

Как, наверное, видно из списка предметов, в Централе необычная подготовка так называемых «инженеров общего профиля» со специализацией (для меня это специальность в МГТУ). Так же большое внимание уделяется экономическим, управленческим дисциплинам. Все проекты выполняются в группе, тем самым пытаются создать условия, приближенные к реальным на предприятии. Проводятся семинары по обучению подготовки

презентаций, резюме, прохождений собеседований, правила деловой переписки, и т.д. Много внимания уделялось обучению работе в группе, проведению психологических тестирований.

* * *

Еще одной, но уже не совсем учебной особенностью является наличие всевозможных ассоциаций. Как чисто развлекательных типа «Русского клуба»☺, «NX»(студенческое телевидение), «Piston Ski» (организовывают горнолыжный отдых) и т.д., так и более серьезного характера. Как, например, «Forum», которые организовывают типа нашей ярмарки вакансий. Ассоциаций более 50. Суть заключается в том, что все организовывают сами студенты. От поиска спонсоров и компаний до расстановки стендов, доставки питания и т.д. В каждой ассоциации выбирается президент и другие необходимые должности. Несмотря на порой несерьезность цели ассоциации, занятие подобным удивительно учит организовывать вещи.

Помимо учебы проводилось много развлекательных мероприятий. Так по приезде первая неделя была только для иностранцев, нас старались интегрировать в среду, устраивали экскурсии, прогулки. Потом уже всем потоком была организована трехдневная поездка на море. В начале марта все желающие поехали кататься на лыжах в Альпы.

За время обучения во Франции мне удалось немного попутешествовать. Так мы поехали в Альпы кататься на лыжах.

По выходным ездили в Париж

В январе в Копенгагене

По иронии судьбы на 9 мая оказалась в Берлине ☺