

# Университет Я. Э. Пуркине

## Факультет естественных наук

Основан 4 ноября 2005 года.

Цель факультета - подготовка бакалавров, магистров и докторов наук в области естественных наук и информатики.

### Кафедры факультета:

- кафедры биологии
- кафедры физики
- кафедры химии
- кафедры географии
- кафедры математики
- кафедры информатики



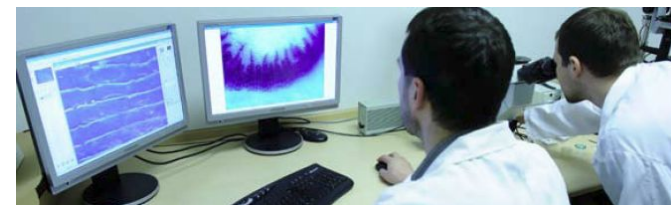
<http://sci.ujep.cz/>

# Учебные специальности:

- Естественно-научное образование;
- математическая информатика;
- математика и её применение в области естественных наук;
- география средней Европы;
- география;
- таксикология и анализ вредных веществ;
- биология;
- компьютерное моделирование в физике и технике;
- прикладные нанотехнологии;
- информационные системы;
- информатика;
- информатика в педагогике.

## В области научных исследований основное внимание уделяется:

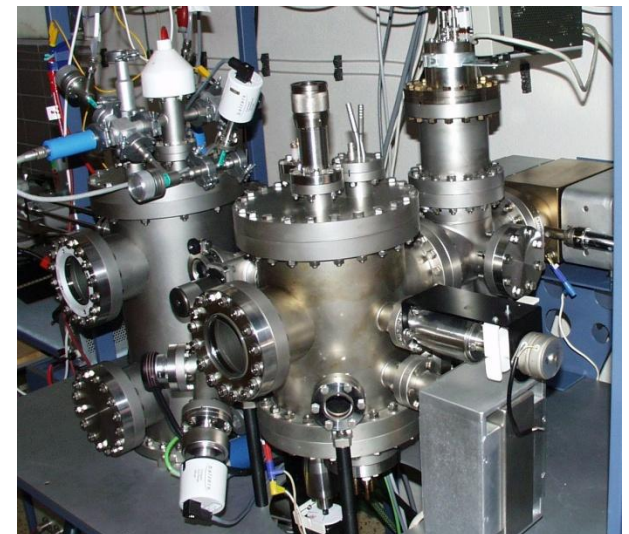
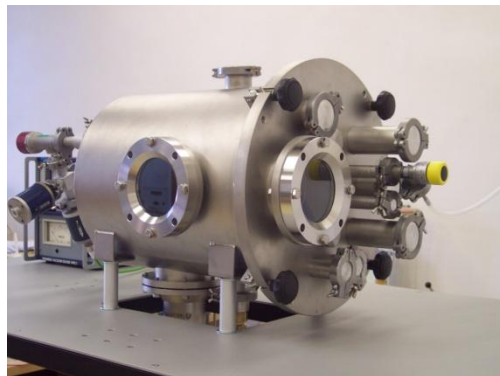
- Компьютерному моделированию физических процессов
- Моделированию поведения сложных динамических объектов и систем
- Разработке систем классификации и идентификации объектов сложной природы
- Методам молекулярного моделирования и их применению в различных сферах
- Моделированию энергетических процессов в солнечной атмосфере
- Физике плазмы, плазматической химии
- Физике тонких пленок и поверхностей
- Исследованиям в области биосенсоров для нужд анализа окружающей среды
- Микробиологии и биологии растений и животных
- Практической географии, географии окружающей среды, ландшафтной экологии
- Методам аналитической химии



# Стержневые области исследований в рамках отдельных кафедр

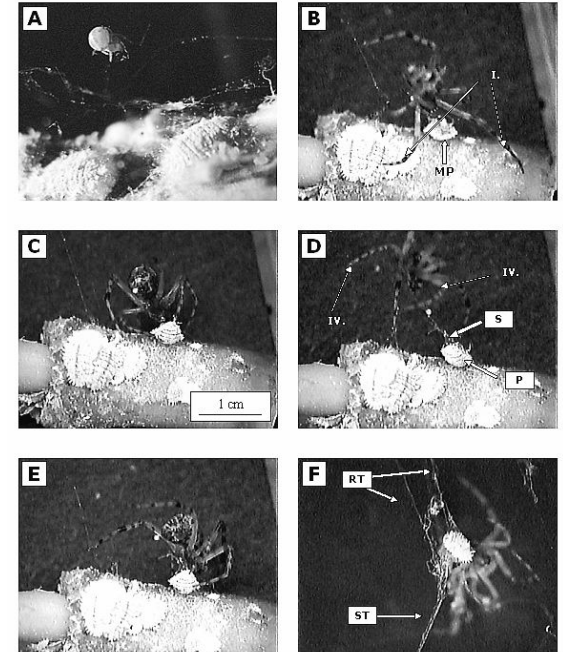
## Кафедра физики:

- использование тонких оксидных пленок в датчиках газа
- изучение свойств наноструктур подготавливаемых с помощью матричных методов, изучение биопатернинга, изучение оптических и проводниковых свойств нанокompозитных слоев типа металл / плазматический полимер
- изучение свойств полимерных нанокompозитных материалов с помощью молекулярного и мезоскопического моделирования
- область физики плазмы
- область физики твердых материалов



## Кафедра биологии:

- Развитие нанобиосенсорных датчиков, исследования биопатернинга и использования атомно-силовой микроскопии при изучении биологических объектов
- Исследование шелковины пауков, ее ультраструктуры, макроструктуры и гистологии сновальных желез
- Исследование паразитических нематод



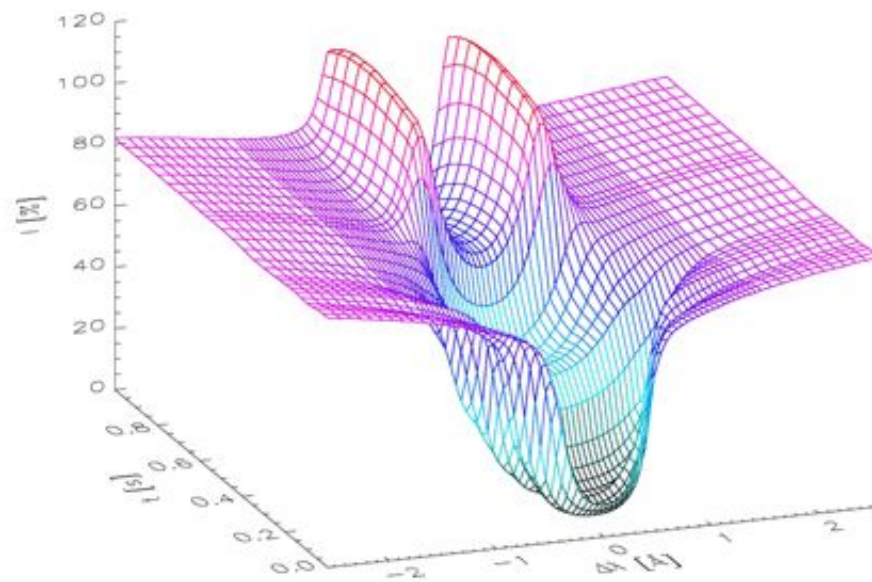
## Кафедра химии

- область токсикологии (прежде всего синтез антидотов)
- установление важных титрантов в биологических материалах
- исследование плазмохимических технологий и нанотехнологий
- изучение физическо-химических свойств чистых веществ и смесей как с помощью методов классической физической химии, так и с помощью молекулярного моделирования



## Кафедра математики

- математический анализ (пространственные функции с точки зрения структуры и качественных аспектов, современная теория производных и интегралов)
- алгебра, неассоциативная алгебра и теория бинарных систем и т. д.





Кафедра информатики:

- Обработка данных и метаданных при помощи AI систем, основанных на распределённых объектовых базах данных и на языке XML
- Разработка методов безопасности компьютерных систем
- Надёжность комплексных систем
- Разработка методов классификации объектов сложной природы



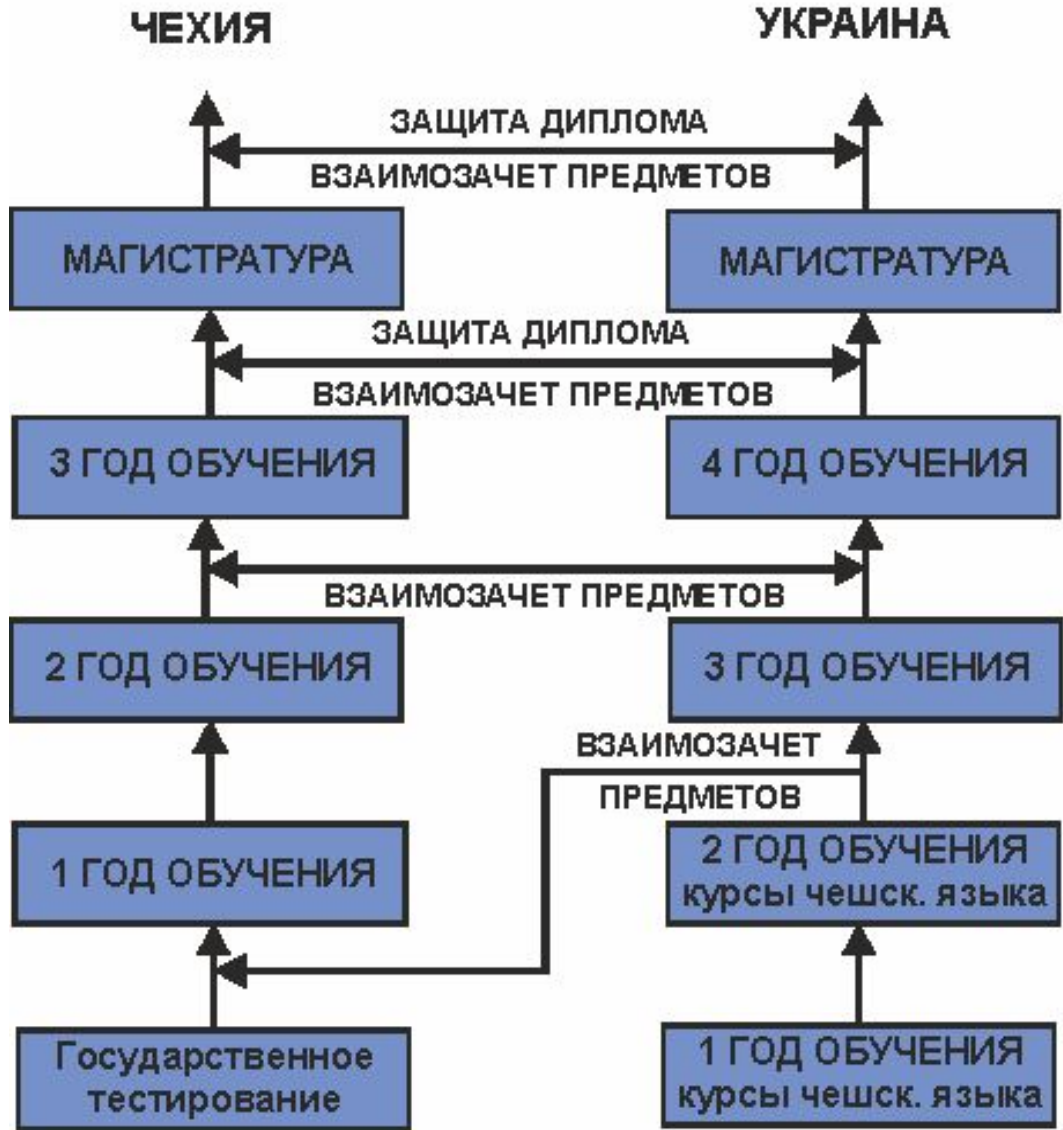
## Информация об учебе на факультете естественных наук

Факультет проводит обучение

- по линии бакалаврата в рамках нескольких учебных (трехлетних) программ
- по линии последующей магистратуры в рамках нескольких учебных (двухлетних) программ
- по линии докторантуры в рамках двух учебных программ и специальностей



**СИСТЕМА МОБИЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**



# Спасибо за ваше внимание.

## Контакт

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Přírodovědecká fakulta

Ceske mladeze 8, 400 96 Ústí nad Labem

Telefon: +420 475 283 223

Fax: +420 475 283 563

<http://sci.ujep.cz/>