

## MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Hiểu AngularJS
- ✓ Viết mã AngularJS đơn giản
- ✓ Hiểu được khái niệm
  - View
  - Model
  - Controller
- ✓ Sử dụng sự kiện

## PHẦN I

### Bài 1 (2 điểm)

Hiển thị thông tin sinh viên gồm họ tên, ngày sinh, giới tính, hình ảnh và điểm trung bình. Các thông tin này được lưu trong \$scope.



- Họ và tên: Nguyễn Văn Tèo
- Ngày sinh: 20-01-1995
- Giới tính: Nam
- Điểm trung bình: 8.5

Hướng dẫn:

- ✓ Download thư viện AngularJS
- ✓ Xây dựng cấu trúc trang web như sau

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Welcome to AngularJS</title>
  <script src="js/1.4.8/angular.min.js"></script>
</head>
<body ng-app="myapp">
  <div ng-controller="myctrl">
    <!-- Hiển thị thông tin sinh viên ở đây-->
    <script>
      var app = angular.module("myapp", []);
      app.controller("myctrl", function ($scope) {
        // Cung cấp thông tin sinh viên ở đây
      });
    </script>
  </div>
</body>
</html>
```

- ✓ Viết mã cung cấp thông tin sinh viên bằng cách tạo các thuộc tính của \$scope
 

```
$scope.fullname = "Nguyễn Văn Tèo";
$scope.birthday = "20-01-1995";
$scope.gender = "Nam";
$scope.photo = "teonv.jpg";
$scope.mark = 8.5;
```
- ✓ Template HTML để hiển thị thông tin sinh viên sử dụng biểu thức {{xyz}}

```

<ul>
  <li>Họ và tên: {{fullname}}</li>
  <li>Ngày sinh: {{birthday}}</li>
  <li>Giới tính: {{gender}}</li>
  <li>Điểm trung bình: {{mark}}</li>
</ul>
```

## Bài 2 (2 điểm)

Yêu cầu giống bài 1 nhưng tổ chức dữ liệu thông tin cá nhân dưới dạng đối tượng

Hướng dẫn:



- ✓ Tạo trang web có cấu trúc như bài 1 và hiệu chỉnh mã lại như sau
  - Tổ chức thông tin sinh viên dạng đối tượng
 

```
$scope.student = {
  fullname: "Nguyễn Văn Tèo",
  birthday: "20-01-1995",
  gender: "Nam",
  photo: "teonv.jpg",
  mark: 8.5
}
```
  - Hiển thị thông tin sinh viên
 

Biểu thức hiển thị thông tin sinh viên bây giờ thông qua đối tượng student ({{student.fullname}}) chứ không phải truy xuất trực tiếp các thuộc tính từ \$scope như bài 1 ({{fullname}})

## Bài 3 (2 điểm)

Tạo mảng đối tượng gồm 3 sinh viên gồm các thuộc tính được mô tả như bài 1.  
Hiển thị danh sách thông tin sinh viên dạng bảng

Hình	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm
	Nguyễn Văn Tèo	20-01-1995	Nam	8.5
	Phạm Thị Nở	11-12-1985	Nữ	5.5
	Trần Ngọc Quang	31-12-1980	Nam	7

Hướng dẫn:

- ✓ Trong controller tạo mảng đối tượng sinh viên như sau

```
$scope.students = [
    {
        fullname: "Nguyễn Văn Tèo",
        birthday: "20-01-1995",
        gender: "Nam",
        photo: "teonv.jpg",
        mark: 8.5
    },
    {...},
    {...}
];
```

- ✓ Trong view hiển thị danh sách thông tin sinh viên như sau

```
<table class="table table-bordered table-condensed">
  <tr>
    <th>Hình</th>
    <th>Họ và tên</th>
    <th>Ngày sinh</th>
    <th>Giới tính</th>
    <th>Điểm</th>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td>{{students[0].fullname}}</td>
    <td>{{students[0].birthday}}</td>
    <td>{{students[0].gender}}</td>
    <td>{{students[0].mark}}</td>
  </tr>
  <tr>...</tr>
  <tr>...</tr>
</table>
```

Lưu ý:

- ✓ Sử dụng chỉ số để truy cập sinh viên tại vị trí phù hợp
- ✓ Bài này có sử dụng bootstrap để định dạng bảng nên cần có <head> phù hợp.

## PHẦN II

### Bài 4 (2 điểm)

Tạo form nhập chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật. Viết phương thức tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật như mô tả của hình sau.

Chiều dài

Chiều rộng

Diện tích

Chu vi



Hướng dẫn:

- ✓ Tổ chức giao diện

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label>Chiều dài</label>
    <input ng-model="length" class="form-control" />
  </div>
  <div class="form-group">
    <label>Chiều rộng</label>
    <input ng-model="width" class="form-control" />
  </div>
  <div class="form-group">
    <label>Diện tích</label>
    <div ng-bind="acreage" class="form-control" />
  </div>
  <div class="form-group">
    <label>Chu vi</label>
    <div ng-bind="perimeter" class="form-control" />
  </div>
  <hr />
  <div class="form-group">
    <button class="btn btn-default"
      ng-click="calculate()">Calculate</button>
  </div>
</form>
```

- Chú ý:
  - Có 4 thuộc tính và 1 phương thức trong \$scope
  - Có thể sử dụng biểu thức {{}} để buộc dữ liệu thay cho ng-bind
- ✓ Viết mã tính toán trong controller

```
$scope.calculate = function () {
    var a = parseFloat($scope.width);
    var b = parseFloat($scope.length);
    $scope.acreage = a * b;
    $scope.perimeter = (a + b) * 2;
}
```

- Chú ý:
  - Chuyển đổi giá trị chiều rộng và chiều dài sang số sau đó thực hiện tính diện tích và chu vi
  - Bài này có sử dụng bootstrap

### Bài 5 (2 điểm)

Tạo form nhập thông tin sinh viên có cấu trúc như bài 1. Sau khi nhấp nút xếp loại thì hiển thị xếp loại học lực theo tiêu chí sau

- ✓ Rớt: nếu điểm dưới 5
- ✓ Đậu: nếu điểm từ 5 trở lên

**Họ và tên****Ngày sinh****Giới tính****Điểm****Học lực**

---

Hướng dẫn:

✓ Thiết kế view

Sau đây là các thành phần giao diện bạn cần phải tìm hiểu để xây dựng giao diện đầy đủ như hình trên



```

<div class="form-group">
  <label>Họ và tên</label>
  <input ng-model="student.fullname" class="form-control" />
</div>
<div class="form-group">
  <label>Giới tính</label>
  <select ng-model="student.gender" class="form-control">
    <option>Nam</option>
    <option>Nữ</option>
  </select>
</div>
<div class="form-group">
  <label>Học lực</label>
  <div ng-bind="student.grade" class="form-control alert-info" />
</div>
<hr />
<div class="form-group">
  <button class="btn btn-default" ng-click="save()">Grade</button>
</div>
    
```

✓ Viết mã controller

Bạn cần viết mã cho phương thức save() để xếp loại học lực vào thuộc tính grade của đối tượng student.

```

$scope.student = {};
$scope.save = function () {
  var a = parseFloat($scope.student.mark);
  if (a < 5) {
    $scope.student.grade = "Rớt";
  }
  else {
    $scope.student.grade = "Đậu";
  }
}
    
```

**Chú ý:**

- ✓ *Phần I và Phần II chỉ áp dụng cho dạy tích hợp. Sinh viên làm phần 1 và phần 2 theo 2 bài khác nhau tương ứng với 2 phần lý thuyết đã dạy trong bài học.*
- ✓ *Nếu giảng dạy theo phương pháp truyền thống thì sinh viên phải thực hiện tất cả các bài trong một buổi.*