

## 4. CÁC NGUYÊN TẮC ĐÀO TẠO

Số lượng học viên	Tối đa không quá 20 học viên/lớp
Giảng viên	Cần ít nhất 2 năm kinh nghiệm tham gia các dự án phát triển phần mềm với ReactJS.
TRN	QL lớp thống nhất với HLV về các bài assignments & exam sẽ áp dụng trước khi bắt đầu môn học
Khác	Các bài thực hành cho học viên có thể có yêu cầu cụ thể riêng liên quan đến phần mềm, các cài đặt dữ liệu. HLV và QL lớp cần kiểm tra kỹ trong nội dung yêu cầu các bài thực hành và chuẩn bị tương ứng trước.

## 5. LỘ TRÌNH ĐÀO TẠO CỤ THỂ

Buổi	Nội dung	Mô tả
<b>MODULE 1: FRONT END CƠ BẢN, HTML, HTML5 CSS, CSS3, BOOTSTRAPT</b>		
1	Cài đặt môi trường. Chương trình, biến, câu lệnh	Tổ chức thư mục, cài đặt môi trường cho html Viết được chương trình đầu tiên với html, vận dụng được tool git
2	Làm quen với một số thẻ html và css và một số thẻ thông dụng	Thực hành và làm một số component đơn giản như navbar hoặc card tin tức đơn giản
3	Làm quen với bootstrap4 cách sử dụng và cách import	Xây dựng một form login, menu , navbar bằng các câu lệnh của bootstrap
4	Kết hợp css, html và bootstrap Tìm hiểu về git	Nắm được kĩ thuật responsive cho webpage bằng bootstrap, css3 và @media screen
5	Kết hợp kiến thức đã học html, css, bootstrap và host online	Thực hành tạo một website tĩnh có responsive và đưa website lên host

**MODULE 2: JAVASCRIPT**

6	JavaScript cơ bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức thư mục, cài đặt môi trường cho javascript</li> <li>- Nắm được kiểu dữ liệu, cách khai báo biến và các câu lệnh cơ bản: comment, if, for</li> </ul>
7	JavaScript cơ bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được kiến thức về hàm chức năng: biến toàn cục, cục bộ, vùng dữ liệu, tham số (tham chiếu, tham trị)</li> <li>- Hiểu được toán tử: Rest Operator</li> <li>- Biết được cách debug bằng browser</li> </ul>
8	Tìm hiểu Object	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu được cách khai báo, chức năng, công dụng của Object.</li> <li>- Nắm được kiến thức về con trỏ This</li> <li>- Nắm được cú pháp của biểu thức Object Destructuring, cách dùng Object.keys()</li> <li>- Hiểu được toán tử: Spread Operator</li> </ul>
9	Tìm hiểu về: Numbers, Strings, Arrays	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được phương pháp xử lý với số</li> <li>- Làm chủ các tính năng hỗ trợ của Strings, Arrays</li> <li>- Nắm được cú pháp của biểu thức Destructuring Assignment</li> </ul>
10	Lập trình hướng đối tượng: Class	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được cách khai báo properties, methods, tính kế thừa của Class</li> <li>- Nắm được ý nghĩa của Static: properties and methods</li> <li>- Học cách sử dụng Mixins trong class</li> </ul>
11	Xử lý lỗi trong JS Xử lý dom tree	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được cách xử lý lỗi bằng Try Catch</li> <li>- Nắm được cách và phương pháp xử lý với DOM</li> </ul>
12	Thực hành làm một bài miniProject	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng kiến thức đã học về js tạo một máy tính chạy bằng js thực hiện phép tính cộng trừ nhân chia</li> <li>- Tạo một slideShow bằng HTML/CSS kết hợp JS</li> </ul>
13	Tìm hiểu về Callback	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Học và hiểu về call back, evenloop</li> </ul>
14	Tìm hiểu Promises , async/await	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm chủ được promises trong xử lý tác vụ bất đồng bộ</li> <li>- Cú pháp async/await dùng trong promise</li> </ul>
15	Thực hành làm một bài Mini-Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành miniProject gọi api (Ajax) về trang web html của mình</li> </ul>

**MODULE 3: REACTJS**

16	Cài đặt môi trường Cách đưa ReactJS vào project	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết cách xây dựng môi trường và thiết lập một project ReactJS</li> <li>- Hiểu được bản chất react: React cdn link</li> <li>- Xây dựng project từ đầu bằng toolchain CRA và nắm được cấu tạo của project: nodemodules, package.json,..</li> </ul>
17	Dữ liệu và cách truyền dữ liệu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu và vận dụng state, props</li> <li>- Cách truyền dữ liệu giữa Components</li> </ul>

18	Vòng đời của Component	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm chủ vòng đời củ class component: constructor, mouted, updating, unmounting.</li> <li>- Ứng dụng vào một component có chức năng Newsfeed</li> </ul>
19	Tương tác với Form	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cách lấy dữ liệu từ người dùng trong form</li> <li>- Hiểu được tư tưởng làm việc với form: Controlled and uncontrolled form</li> <li>- Bắt các lỗi sai từ người dùng: Validating and sanitizing</li> </ul>
20	Thực hành làm một bài Mini-Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành tạo 1 form thêm sửa xóa các component bằng kết hợp thư viện UI và quản lý state/prop</li> </ul>
21	Tích hợp với các thư viện hỗ trợ Xây dựng Server api giả lập	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được một Server api giả lập</li> <li>- Kết hợp gọi api bằng thư viện hỗ trợ</li> <li>- Biết cách dùng cách component từ thư viện ngoài</li> </ul>
22	Duy chuyển qua lại giữa các trang: Routing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết cách xây dựng ứng dụng nhiều trang Page bằng routing</li> <li>- Ứng dụng HOC trong bảng xây dựng component: PrivateRoute</li> </ul>
23	Kiến trúc Redux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được các khái niệm cấu tạo nên Redux: Actions, Store, Reducers And Middleware</li> <li>- Xây dựng kiến trúc project thực tế với Redux kết hợp Middle-ware</li> <li>- Biết cách kiểm tra giữ liệu bằng Redux devtools</li> </ul>
24	Giới thiệu Hook	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được cách hook cơ bản: useState, useEffect</li> <li>- Quy định cần biết khi dùng Hooks</li> <li>- Tự xây dựng một Hook các nhân</li> </ul>
25	Làm quen Context API	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được cách dùng và ứng dụng của Context Api</li> </ul>
26 - 28	Thực hành làm project	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành và hoàn thiện project với kiến thức đã học</li> </ul>