



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



# Учебное проектирование в электронном обучении

Серхио Лухан Мора  
sergio.lujan@ua.es  
@sergiolujanmora

Учебное проектирование – это системная разработка образовательных параметров, с применением теории обучения для обеспечения качества преподавания. Это целый процесс анализа потребностей и целей в образовании и разработка системы, которая сможет ответить на эти потребности. Это включает разработку учебных материалов и заданий; а также проверку и оценку всех учебных мероприятий.



<http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

# Модель электронного обучения

## ADDIE

### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

# Немного о процессе

- Адаптировать существующие модели под конкретные нужды гораздо лучше, чем действовать без плана. Однако, нужна доля гибкости для выбора и адаптации модели к конкретной ситуации.
- Проекты электронного обучения различаются по сложности и объемам. Процесс, описанный ниже, универсален – он включает все варианты, которые могут быть включены в сложный проект. Однако, некоторые шаги можно пропустить или упростить в соответствии с целями и требованиями проекта, такими как бюджет, квалификация или организационные ограничения.

# Модель электронного обучения

## ADDIE



### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

Факторы, которые нужно рассмотреть	Почему это важно?
<p>Регион или географическая зона, где живут учащиеся.</p>	<p>Это нужно, чтобы определить язык и культурные особенности, а также, чтобы выбрать синхронные или асинхронные инструменты (учащимся из разных временных зон будет сложно общаться в реальном времени).</p>
<p>Тип организации или института, где работают учащиеся, и какую профессиональную роль они там выполняют.</p>	<p>Это поможет понять конкретные цели обучения для каждой целевой группы.</p>
<p>Какие знания и квалификации у учащихся по теме до курса.</p>	<p>В целом, учащиеся, уже знающие много, не нуждаются в таких же знаниях или уровне обучения, как новички.</p>
<p>Компьютерные и технические навыки учащихся.</p>	<p>Это поможет установить сложность компьютерных интерактивных занятий.</p>

Факторы, которые нужно рассмотреть	Почему это важно?
Количество времени, доступного для электронного обучения и учебной среды.	Это влияет на количество материала, который будет предоставлен, и необходимость разделения материала на малые части.
Место, откуда учащиеся будут участвовать в электронном обучении и откуда они смогут выходить в интернет: из дома, с работы или из центров электронного обучения?	Это определит сколько времени на соединение потребуется на курсе и смогут ли учащиеся скачивать вспомогательные программы из интернета.
Пропускная способность сети.	Ограничения сети могут замедлить работу приложений и снизить продуктивность пользователей.
Технические характеристики компьютера и программного обеспечения: размер экрана, количество цветов, звук, объем памяти RAM, тип и скорость процессора.	Технические требования, включая мультимедиа параметры, влияют на выбор медиа средств и вспомогательных программ.



# Модель электронного обучения

## ADDIE



### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

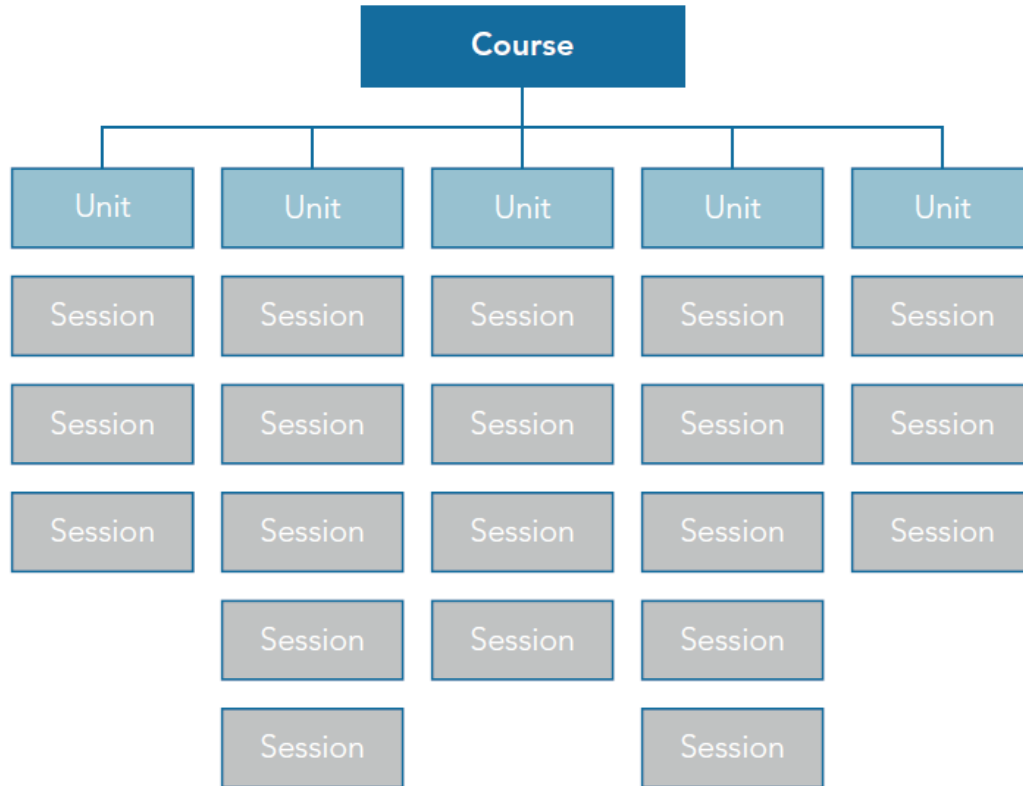
# Цели обучения

## Уровень работы когнитивной сферы

Помнить	Учащийся способен узнавать или запоминать информацию.
Понимать	Учащийся способен сформулировать понятие.
Применять	Учащийся способен применять информация по-новому.
Анализировать	Учащийся способен определить отношения между компонентами.
Оценивать	Учащийся способен обосновать решение согласно критерию или стандарту.
Создавать	Учащийся способен создать новый продукт или подход.

# Последовательность

- В какой последовательности нужно расположить цели обучения при структурировании курса?

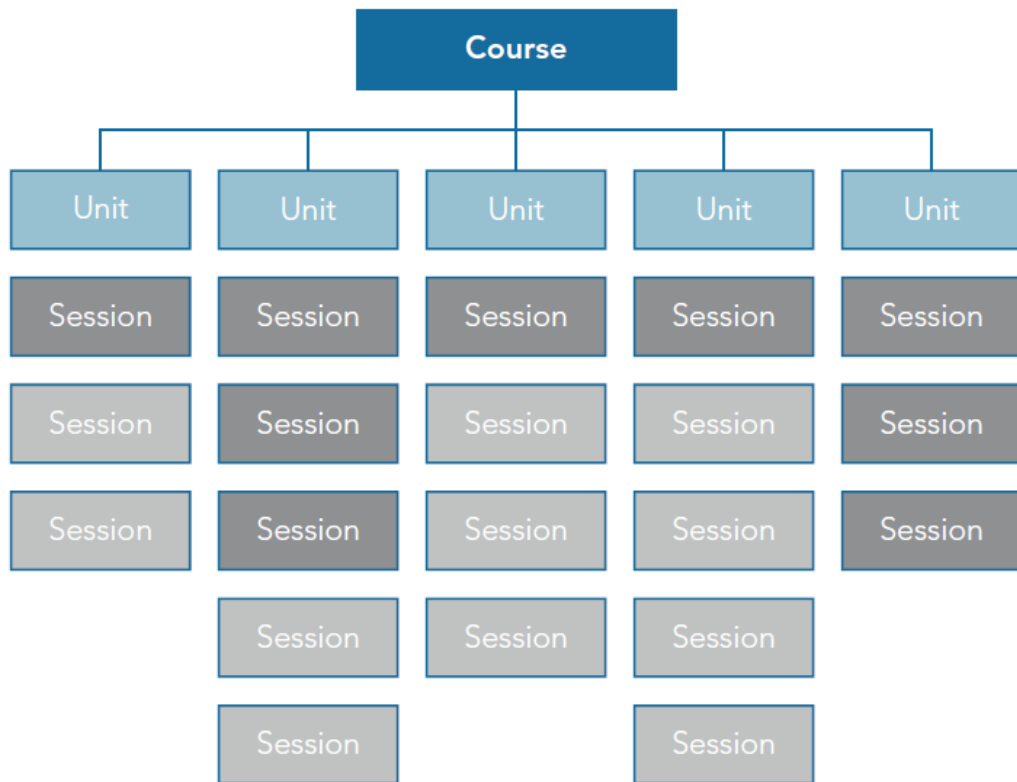


### Course structure

The diagram on the left is an example of a structure for an e-learning course.

A course can include several units which include a number of sessions.

In a self-paced e-learning course, each session is a learning object<sup>18</sup> made by a set of screens including text and media elements.



## Personal learning paths

Developing the course using a modular<sup>19</sup> approach allows the definition of a number of personal learning paths that respond to different individual interests and learning needs.

The task analysis helps to establish a connection between learners' needs and specific course elements. This enables learners to select a subset of sessions under the main course.

Entry tests or task-related questions can be submitted to learners to help them identify the right subset of relevant course elements.

# Вопрос

- Расположите единицы и сессии курса вокруг главной темы
- Определите как минимум 3 пути обучения

Lesson 1.1: What is Impact Assessment?	
<p><b>Learning objectives</b></p> <p>At the end of this lesson, learners should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• define the concept of impact assessment;</li> <li>• understand the purpose of an impact assessment; and</li> <li>• describe the relationship between impact assessment and monitoring and evaluation.</li> </ul>	
<p><b>Main target audience</b></p> <p>All the target audience groups.</p>	
<p><b>Guidelines for the author</b></p> <p>This lesson introduces the basic concepts of impact and impact assessment in the context of food security. It is addressed to all the target audience groups, however, it specifically aims at sensitizing decision makers, programme managers and designers on the importance of carrying out impact assessments to improve FS programmes.</p>	
Learning steps	Scope notes for the author
What is Impact Assessment?	<p>Provide a definition of impact assessment. Include description of its components such as: outcomes, baseline assessment/impact Indicators (add the screens on the characteristics of indicators from the course on nutritional status assessment/targets).</p> <p>Stress the importance of understanding the big picture (not just measurement of indicators...).</p>
Attribution gap	<p>Stress that the principal objective of an impact assessment is to identify changes that are attributable to the programme.</p> <p>Explain what are the limitations of impact assessment which makes it impossible to fully attribute measurable changes to programme activities.</p>
Purpose of doing an Impact Assessment	<p>Explain the various contexts in which an impact assessment is done (i.e. for accountability/auditing purposes or for learning (programme steering and lessons learnt to influence other programmes and policies).</p>
<p><b>Resources (see last page for full citations)</b></p> <p>WB overview; WB "what is the role of impact evaluation in M&amp;E?"</p> <p>FANTA p3-4, box 4, box6 ; FAO-WB ; Feinstein p 7-9, 20; Hoddinott p 107 ; "What would the situation have been if the intervention had not taken place?" counterfactual.</p> <p>FAO-WB ; Feinstein p20; Hoddinott p 107</p> <p>GTZ p.2, fig on p. 6; Carletto and Morris p.10-3, p 10-6</p>	

## **Lesson 1.1: What is Impact Assessment?**

### **Learning objectives**

At the end of this lesson, learners should be able to:

- define the concept of impact assessment;
- understand the purpose of an impact assessment; and
- describe the relationship between impact assessment and monitoring and evaluation.

### **Main target audience**

All the target audience groups.

### **Guidelines for the author**

This lesson introduces the basic concepts of impact and impact assessment in the context of food security. It is addressed to all the target audience groups, however, it specifically aims at sensitizing decision makers, programme managers and designers on the importance of carrying out impact assessments to improve FS programmes.

### **Learning steps**

### **Scope notes for the author**



Learning steps	Scope notes for the author
What is Impact Assessment?	<p>Provide a definition of impact assessment. Include description of its components such as: outcomes, baseline assessment/impact Indicators (add the screens on the characteristics of indicators from the course on nutritional status assessment/targets).</p> <p>Stress the importance of understanding the big picture (not just measurement of indicators...).</p>
Attribution gap	<p>Stress that the principal objective of an impact assessment is to identify changes that are attributable to the programme.</p> <p>Explain what are the limitations of impact assessment which makes it impossible to fully attribute measurable changes to programme activities.</p>
Purpose of doing an Impact Assessment	Explain the various contexts in which an impact assessment is done (i.e. for accountability/auditing purposes or for learning (programme steering and lessons learnt to influence other programmes and policies).

### **Resources (see last page for full citations)**

WB overview; WB "what is the role of impact evaluation in M&E?"

FANTA p3-4, box 4, box6 ; FAO-WB ; Feinstein p 7-9, 20; Hoddinott p 107 ; "What would the situation have been if the intervention had not taken place?" counterfactual.

FAO-WB ; Feinstein p20; Hoddinott p 107

GTZ p.2, fig on p. 6; Carletto and Morris p.10-3, p 10-6

# Стратегия обучения

EXPOSITIVE METHODS	APPLICATION METHODS	COLLABORATIVE METHODS
<p>Presentations</p> <p>Case studies</p> <p>Worked examples</p> <p>Demonstrations</p>	<p>Demonstrations-practise methods</p> <p>Jobs aids</p> <p>Case-based exercises</p> <p>Role plays</p> <p>Simulations and serious games</p> <p>Guided research</p> <p>Project work</p>	<p>Online guided discussion</p> <p>Colaborative work</p> <p>Peer tutoring</p>

	METHOD	USED TO	DELIVERY FORMATS	PROS	CONS
Expositive methods	Presentations, case studies, worked examples, demonstrations	Facilitate knowledge acquisition (mainly conceptual and factual knowledge), orientation, motivation, attitudinal change	Simple learning resources (documents and PPT presentations)	Quick to develop	No interactivity-passive learning
			Interactive e-learning lesson	Flexible: allows the use of various instructional techniques	Low/ medium interactivity-risk of passive learning  Correct use of instructional techniques and media elements is needed to avoid this risk
			Webcasting (video lessons and podcasts)	Quite easy to develop	No interactivity-passive learning  Need to consider available learners' Internet connection

# Стратегия подачи

E-LEARNING FORMAT	SPEED OF INTERNET CONNECTION REQUIRED TO DISPLAY/USE
Video conferencing, live webcasting	From 100 Kbps to 2 Mbps
Audio conferencing	From 56 Kbps to 128 Kbps
Application sharing, animations	From 256 Kbps to 1 Mbps
Whiteboard, slides	From 56 Kbps to 384 Kbps
Chat, instant messaging	128 Kbps
E-mail, discussion forums, screens with text and images	From 56 Kbps to 128 Kbps

# Модель электронного обучения

## ADDIE



### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

# Можно ли использовать существующие материалы без изменений?

- К сожалению, существующие учебные материалы и документы не получится автоматически трансформировать в материалы для электронного обучения, просто выложив их на веб-сайте.
- Электронное обучение отличается от реального обучения и требует специальных форматов. В частности, для самостоятельного обучения в темпе учащегося, материалы должны быть тщательно разработаны и должны включать достаточно инструкций, чтобы учащиеся могли учиться самостоятельно на протяжении всего курса.

# Можно ли использовать существующие материалы без изменений?

- Например:
  - презентация PowerPoint, разработанная для реального обучения в классе, не является готовым материалом для электронного обучения, потому что она не включает все объяснения и примеры, которые дает преподаватель в традиционном классе; или
  - 20-страничная статья, выложенная онлайн, также не является готовым материалом для электронного обучения, потому что ее дизайн не соответствует конкретным целям обучения и прокручивание текста – не лучший способ чтения онлайн.
- Хотя подготовка материалов требует меньше времени и энергии при обычном синхронном процессе обучения, все равно необходимо адаптировать существующие материалы к новой учебной среде.

# Раскадровка

- Термин «раскадровка» происходит из кинопроизводства, и значит визуальное представление разных сцен фильма.
- В электронном обучении, раскадровка описывает слайд за слайдом то, что будет происходить в финальном уроке.
- Раскадровка – это не законченный продукт. Это промежуточный продукт, который потом используют веб-разработчики для создания финального интерактивного электронного урока.



Storyboard\_2.1\_16.04.10\_final.ppt [Compatibility Mode] - Microsoft PowerPoint



Home Insert Design Animations Slide Show Review View OEKC Elearning Authoring

Unit: Selecting approaches for assessing impact

Lesson 2.1 : Overview of methods and approaches for assessing impact Screen 5 of 25

WHAT MAKES AN IMPACT ASSESSMENT RIGOROUS?

To summarise: what kind of questions the two criteria explained in the previous screens allow to answer?

CRITERIA	QUESTIONS
a  Using a control group	1) <b>What changes</b> have occurred in the participating population since the beginning of the programme?
 Assessing the situation <b>before and after</b> programme implementation	2) To what extent are these changes <b>attributable to the programme</b> itself?

Click on each option and drag it to the correct box. Then, click on Check Answer.

**Test: Matching**  
**Correct answer:** a2, b1  
**Feedback**  
**Correct answer:** Correct. Comparison of data collected at baseline (before implementation begins) to data collected after a certain period of activity of the programme allows measurement of changes

Slide 5 of 25 "Struttura predefinita" English (United States) 75%

The main PowerPoint slide presents the visual elements (text and graphics) that will appear in the screen of the final lesson.

It also shows the screen number and the titles of the unit, lesson and learning step.

In the notes section of the page, the ID writes information for developers about interactions, animations and audio associated with that screen.

# Вопрос

- Расположите единицы и сессии курса вокруг главной темы.
- Определите как минимум 3 пути обучения.

# Вопрос

- Спроектируйте раскадровку последовательности единиц и сессий, представленных в предыдущем задании.

	PROS	CONS
True or False	<p>Easy to create</p> <p>Can differentiate feedback for each option</p>	<p>Learners have a 50 percent chance of selecting the right option</p> <p>The answer is not created by the learner</p>
Multiple choice	<p>Very flexible (can be used for several purposes)</p> <p>Can differentiate feedback for each option</p>	<p>Difficult to create (you have to develop credible wrong options and write different feedback for each of them)</p> <p>The answer is not created by the learner</p>
Multiple responses	<p>Very flexible (can be used for several purposes)</p>	<p>Quite difficult to create (you have to develop credible wrong options)</p> <p>The answer is not created by the learner</p>
Matching	<p>Quite easy to create</p>	<p>Risk of being too easy for learners</p> <p>The answer is not created by the learner</p>
Ordering	<p>Quite easy to create</p>	<p>The answer is not created by the learner</p>
Fill-in the blanks	<p>Easy to create</p>	<p>Rarely appropriate</p> <p>Difficult to measure</p>
Short answer/short essay	<p>The answer is created by the learner</p>	<p>Very difficult to measure</p>

# Модель электронного обучения

## ADDIE



### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

# Модель электронного обучения

## ADDIE



### Анализ

- Анализ потребностей
- Анализ целевой аудитории
- Анализ заданий и темы

### Структура

- Цели обучения
- Последовательность
- Стратегия обучения
- Стратегия подачи
- Стратегия оценки

### Разработка

- Разработка материалов
- Разработка визуальной карты
- Разработка образовательного программного обеспечения

### Реализация

- Внедрение и распространение
- Управление заданиями учащихся

### Оценка

- Реакции
- Обучение
- Поведение
- Результаты

# **КУРСЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

## Введение в ADDIE

<http://www.jclarkgardner.com/an-intro-to-addie.html>





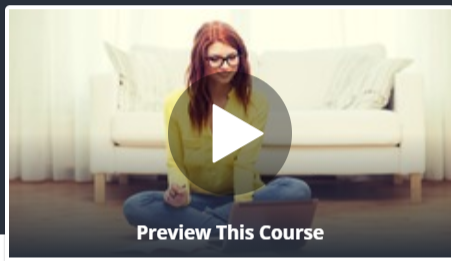
Gift This Course

# Instructional Design for ELearning

Designing Successful ELearning Courses

★★★★★ 3.9 (294 ratings) 1,228 students enrolled

Created by Marina Arshavskiy Last updated 2/2017 English English



Preview This Course

## What Will I Learn?

- ✓ Define the terms instructional design, eLearning, and blended learning
- ✓ Identify and describe advantages and disadvantages of synchronous and asynchronous eLearning
- ✓ Select the most appropriate ISD model for your course
- ✓ Describe the difference between computer-based training and web-based training
- ✓ Determine whether eLearning is the appropriate solution for your needs
- ✓ Apply the principles of behaviorism, cognitivism and constructivism to your course design
- ✓ Apply the concept of andragogy and Knowles's six principles of adult learning
- ✓ Analyze learning styles and apply suitable presentation methods and techniques

[View More](#)

## Requirements

\$11 \$45 75% off

Buy Now

Add To Cart

30-Day Money-Back Guarantee

### Includes:

- 4.5 hours on-demand video
- 100 Supplemental Resources
- Full lifetime access
- Access on mobile and TV
- Certificate of Completion

[Have a coupon?](#)

# E-Learning Instructional Design

Certificate Program Online!

[Overview](#)[Course Schedule](#)

## Business, Management & Leadership

[Advanced HR Management](#)[Applied Project Management](#)[Business Administration](#)[Business Analyst](#)[Contract Management](#)[Digital Marketing](#)[E-Learning Instructional Design](#)[Esports Management](#)[Human Resources](#)[Innovation & Product Development](#)[Lean Six Sigma](#)[Legal Risk Management](#)[Home](#) [Certificates](#) [Business, Management & Leadership](#) [E-Learning Instructional Design](#) [Courses](#)

## Required Courses

Click the green buttons below for course cost and registration information.

Title	Winter	Spring	Summer	Fall
<b>Principles of E-Learning Instructional Design</b> (2.5 units) EDUC X416.18	<a href="#">Online</a>	to be scheduled	to be scheduled	<a href="#">Online</a>
<b>Exploring E-Learning Development Tools</b> (2.5 units) EDUC X417	<a href="#">Online</a>	to be scheduled	to be scheduled	<a href="#">Online</a>
<b>Designing and Developing Interactive E-Learning Courses</b> (2.5 units) EDUC X417.1		to be scheduled		<a href="#">Online</a>
<b>Project Management for E-Learning Professionals</b> (2.5 units) EDUC X417.2	<a href="#">Online</a>		to be scheduled	

[Career Insight](#)**LEARN HOW TO  
EARN YOUR  
CERTIFICATE**

### Related Documents

[Program Brochure](#)[Declaration of Candidacy](#)[Request for Certificate](#)

### Helpful Links

[Career Coaching with InsideTrack](#)



ATD MEMBERS GET MORE IN 2018 LEARN MORE

[Sign In or Register](#) | [About Us](#) | [Chapters](#) | [ATD Job Bank](#) | [International](#) | [My Account](#) | [Contact Us](#) | [Become a Member](#)



1.800.628.2783

[Wish List](#)

[0](#)

- Members
- Publications
- Conferences & Events
- Education
- Certification
- Communities of Practice
- Enterprise Solutions
- Professional Resources
- Store

**TOP SELLER**  
**atd**  
CERTIFICATE PROGRAM  
**E-Learning Instructional Design Certificate**

Elevate your training to a virtual level with asynchronous e-learning programs.

Attendee Ratings: ★ ★ ★ ★ ☆ (2370 Ratings)

[Learning Portal](#) [Add To Wish List](#) [PDF](#) [FAQs](#)

Invigorate your traditional instructional design with fresh e-learning techniques. Based on examples from organizations that have implemented successful virtual training, this program will

**Dates & Locations**

**San Diego, CA**  
Dec 04-05, 2017  
[ENROLL NOW](#)

[Show details](#)

**Chicago, IL**  
Dec 07-08, 2017  
[ENROLL NOW](#)

[Show details](#)

# ATD MEMBERS GET MORE IN 2018

[LEARN MORE](#)

Program Overview Learning Objectives Topics Who Should Attend Credits & Attendance

- Topic 1 - E-Learning Design Components: Setting the Agenda
- Topic 2 - Content Structure & Sequence: How People Learn – Content vs. Learner Focus
- Topic 3 - Learner Motivation Part 1: We Don't "Learn" People
- Topic 4 - Instructional Interactivity: An Approach, Model & Opportunity to Try It Out
- Topic 5 - Learner Motivation Part 2: 7 Keys to Learner Motivation
- Topic 6 - Interface and Navigation: Rules and Guidelines
- Topic 7 - ADDIE vs. SAM: Quick and Dirty Is Beautiful
- Topic 8 - Conclusion: Taking Things Back with You

 [View all dates and locations](#)

## Pricing

Member	List
\$1,120.00	\$1,480.00

***Become a member or login to save \$360***

*Have a group to train? **Get The Best Price***

## WHAT PARTICIPANTS ARE SAYING

Here's how our programs drive results.

## MEET OUR FACILITATORS

We've got some of the best in the country

## You May Also Be Interested In



**Advanced E-Learning Instructional Design Certificate**