

A Guide to Quality in Online Learning

# 网络学习质量指南

(中文版)

原版作者：尼尔·布彻 梅丽迪·威尔逊·斯其顿

原版主编：涂维莉 约翰·丹尼尔爵士

翻译者：刘占荣 韩艳辉 常凤艳 石运志

审校者：陈 青



本作品采用知识共享署名 – 相同方式  
共享 3.0 中国大陆许可协议进行许可

本作品采用创作共用许可证授权，如要查看许可证全文，请访问如下网址  
( <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.zh> )

2012年，随着大规模网络开放课程（Massive Open Online Courses, MOOCs）的蓬勃发展，网络学习已经成为全球的一大热门话题。事实上，MOOCs只是21世纪以来网络学习不断发展的一个新的里程碑。

今天，具有可靠上网条件的学生，很少有人不去尝试通过网络学习形式注册学习几门课程；很少有教师不去思考通过技术支持的学习来促进教学活动；也很少有教育机构不去构建网络学习的相关制度。这些已经成为全球性的普遍现象。

随着网络教育的开展，教育机构发现，网络教育的成功不仅仅是将传统的教学方法装到新兴技术的瓶子里。目前，在很多国家，无论个人、教育机构还是专业团体，都勇敢面对挑战，坚持将网络学习提升为高质量的学习体验。本指南对这些广泛的经验进行细致梳理，将大量研究精髓荟萃，简洁凝练，可读性强。同时提供了文献列表和相关阅读参考资料，供进一步研究之用。

伴随网络学习的兴起，教育机构之间、教育机构与私人企业之间一直进行着不同程度的新型协作。本指南为学术伙伴机构\*（Academic Partnerships, AP）的委托作品。目前，AP正在为全球的很多教育机构提供支持，以保证其网络教育质量及财政方面的可持续发展。

我们很高兴能邀请尼尔·布彻（Neil Butcher）和梅丽迪·威尔逊·斯其顿（Merridy Wilson-Strydom）参与本指南的编写。他们两位现居南非，对具有先进网络技术的国家以及网络还不够发达的国家都有深刻了解。在当今世界各地络教育方兴未艾的形势下，这样的双重视角至关重要。

跟这些专家与同行合作是件愉快的事情。我们希望，本指南既能为网络学习新手提供一定的帮助，又能为从事网络教育的机构提供迎接新挑战的指导，

德稻教育质量控制大师涂维莉教授（Stamenka Uvalić-Trumbić）

德稻教育大师丹尼尔爵士（Sir John Daniel）

\* 译者注：学术伙伴机构（Academic Partnerships）是美国一家为各大学提供网络教育支持的机构。网址是：<http://academicpartnerships.com>

## 作者简介



Neil Butcher 尼尔·布彻

尼尔·布彻现居南非约翰内斯堡，他的工作是向南非国内和国际的客户机构提供政策和技术建议与支持，帮助他们利用远程教育、教育技术和开放教育资源实现转型。1993—2001年，他在南非远程教育研究所（South African Institute for Distance Education, SAIDE）工作，现任尼尔·布彻与合伙人公司（Neil Butcher & Associates）董事。他目前是世界银行印尼和印度项目的顾问，同时在帮助南非大学（非洲最大的远程教育机构）构建面向数字未来的新的组织架构。



Merridy Wilson-Strydom 梅丽迪·威尔逊·斯其顿

梅丽迪·威尔逊·斯其顿现居南非布隆方丹，曾作为罗兹学者<sup>\*</sup>在牛津获得发展研究硕士学位，并在南非自由州大学获得高等教育研究博士学位。在威特沃特斯兰德大学开始学术生涯。在加入自由州大学之前，她一直在尼尔·布彻与合伙人公司担任教育研究顾问，长达6年之久。目前，她担任机构研究与学术规划理事会监督和机构研究的主管，在高等教育领域著述颇丰。



Stamenka Uvalić-Trumbić 涂维莉

涂维莉现居法国巴黎，曾任南斯拉夫大学协会秘书长，此后在长达20年的时间里任职于联合国教科文组织，率领高等教育部门推动改革、创新和质量保证工作。2010年荣获年度国际高等教育专家称号。她现在是美国“学术伙伴机构”的高级顾问，中国“北京德稻教育机构”的教育大师以及高等教育认证委员会国际质量集团的国际事务顾问。



Sir John Daniel 约翰·丹尼尔爵士

约翰·丹尼尔爵士现居加拿大温哥华，在远程开放教育领域工作40年。曾在加拿大（劳伦森大学）和英国（开放大学）担任大学校长17年，后就任联合国教科文组织教育事务助理总干事，再后来又在英联邦学习共同体任主席。目前他是美国“学术伙伴机构”的高级顾问，也是中国“北京德稻教育机构”的教育大师和世界联合学院国际委员会的主席。

<sup>\*</sup> 编辑注：罗兹学者奖为英国企业家罗兹 (Cecil Rhodes) 于1902年设立。获得者可在英国牛津大学以全额奖学金学习2-3年。

# 目 录

## 网络学习质量指南

概述 .....	6
1. 什么是网络学习? .....	6
2. 如何提供网络学习? .....	7
3. 网络学习质量包括什么内容? .....	7
4. 教育机构如何保证质量? .....	10
5. 怎样设置机构和配备人员以确保网络学习质量? .....	12
6. 开发高质量网络课程需要什么样的资源配置? .....	12
7. 学生如何判断网络课程的质量? .....	13
8. 教学设计、学习材料和课程讲解如何促进学习? .....	14
9. 虚拟环境结构如何促进高质量的网络学习? .....	15
10. 网页设计和网络可用性因素对质量有何影响? .....	15
11. 如何使用多种媒体提高网络学习质量? .....	16
12. 用何种网络测评和作业方法提高学习质量? .....	17
13. 如何确保考试安全? .....	18
14. 什么策略可以用于互动和创建学生社区? .....	19
15. 教学和引导如何保障质量? .....	20
16. 学生应获得哪些支持? .....	20

## 附 录

附 1: 文献列表 .....	23
附 2: 网络学习质量标准阅读参考资料 .....	27



## 概述

什么是网络学习质量？关于网络学习质量，现有质量保证框架、指南或标准的表述各不相同。不过，通过细致的分析我们还是可以梳理出一系列共同的问题。这些问题值得从业人员与学习者关注。

本指南以简洁易读的形式概括了网络教育质量问题的关键方面，为进一步研究提供了阅读文献和参考资料。本指南以高等教育学术人员和从业人员为主要读者群体，我们坚信这些从业人员和学习者是网络教育最关键的利益相关者。本指南的编写也坚持了这一原则。<sup>1</sup> 本指南以 16 个常见问题为框架，后附文献列表和阅读参考资料，阅读参考资料的主要内容是网络教育质量标准与国际实践案例的介绍。

我们深知，一个简短的质量指南并不能涵盖所有关于网络学习质量方面的丰富讨论。所以，本指南将重点明确一些关键问题，就关键问题的关键方面进行深入分析。我们引用了全球高等教育的一些案例，以加强读者对背景的了解。

## 1. 什么是网络学习？

人们用“网络学习”这个词语来表达不同的含义。“网络学习”最广泛的含义指通过因特网传递教育信息。这一概念很宽泛，可以从网络下载的内容，如“iTunes 大学”（苹果公司提供的一种服务，向学生和公众提供各种课程的下载）里的内容、电子化教材、音视频资料；也可以是非正式教学材料，如大规模网络开放课程（Massive Open Online Courses, MOOCs）<sup>2</sup>；还可以是包含考核并授予证书的完全结构化的网络课程。<sup>3</sup> 本指南集中研究最后这种网络课程。

网络学习突破了面授教育的时空界限。为希望获得更多教育机会的人们提供了别样的学习形式，这是很多远程教育项目的意义所在。<sup>4</sup> 但是，并非像人们有时描述的那样，网络学习与传统课堂学习水火不容。网络学习应该被看作是一种既可以独立操作，又可以与传统课堂教学相辅相成的新型教学模式。同样，网络学习不等于在网络上将面授教学简单复制（参见“8. 教学设计、学习材料和课程讲解如何促进学习？”）。网络教学和网络学习的魅力在于可以提供别样的学习体验，有时会是更好的学习体验。<sup>5</sup>

正式的网络学习需要使用因特网，自然要求学生具有上网的条件，拥有配置符合要求的电脑、笔记本电脑、平板电脑或其他合适的设备。很多情况下（当然不是所有情况），需要具备某种形式的宽带连接。<sup>6</sup>



## 2. 如何提供网络学习?

本指南中所提到的教育机构指提供网络学习的教育机构。网络教育和网络学习采用新的教学方法,需要具备特定的技术基础设施,这对高等教育机构提出了新的要求。鉴于此,教育机构往往会与商业企业合作提供网络学习项目。例如,多数提供 MOOCs 的大学都会与 Coursera<sup>7</sup>, Udacity<sup>8</sup> 或 Futurelearn<sup>9</sup> 等公司合作,因为 MOOCs 需要能够支持大量学生同时进行网络学习的计算技术基础设施。对于那些决定将部分普通教育项目通过网络教学来进行的大学来说,“学术伙伴机构”<sup>10</sup> 这样的公司提供了一系列可供选择的服务,如课程网络化设计、学生注册、学习支持、技术支持等。

U21Global (www.u21global.edu.sg) 是另一家网络教育合作公司。该公司提供以管理学教育为核心的服务,创建于 2001 年,来自 10 个国家的 16 所大学是其合作创建伙伴。<sup>11</sup> 目前,U21Global 拥有来自 72 个国家的 9000 名学生和校友。4 所优秀合作高校的高级学术人员组成了 U21Global 学术委员会,负责质量保证,以确保公司提供的服务符合每个合作高校的质量标准。

本指南不会详细解读这些合作项目本身。关键原则是,高等教育机构必须永远对授出的资格证书质量全权负责。提及这些教育机构,自然包括与其合作开展网络教学、全程参与教学设计的合作机构。

## 3. 网络学习质量包括什么内容?

网络学习质量的概念跟网络学习的概念一样复杂。尽管有关高等教育质量的文献颇丰,术语和概念层出不穷,但人们往往会把质量保证归为两类不同角色:质量保证作为问责手段与质量保证作为质量提升的途径。给质量下定义时,关于学生的作用也存在一大争议。有学者认为,解释高等教育质量问题需要基于“网络学习是学生与网络学习环境的合作生产过程”的认识,在网络学习的不同环节中,学生视角是质量提升的源头。<sup>12</sup> 随着新兴教育模式日益成为传统校园高等教育的一部分,随着这些高等教育机构试图利用固有机制应对全新的网络课程,这种冲突势必加剧。<sup>13</sup>

那么,网络学习质量究竟包括什么内容?世界不同环境下,界定并试验了各具特色的质量标准体系。本指南所附的阅读文献中提供了相关标准简介及网络链接。虽然术语与侧重点各不相同,但还是可以归纳出网络学习环境中,要获得良好的学习体验应该具有的共同方面,具体如下:

- 机构支持(愿景、规划、基础设施);
- 课程开发;
- 教与学(教学设计);
- 课程结构;



- 学生支持；
- 教师支持；
- 技术；
- 评估；
- 学生测评；
- 考试安全。

举例来看，美国的“质量至上”（quality matters，QM）项目（[www.qmprogram.org](http://www.qmprogram.org)）创设的网络课程的国家标准体系，已经发展成为“用来认证网络课程或网络组成部分的全国认可的、教师为中心的质量伙伴评价程序”。<sup>14</sup> QM 项目研发出一系列质量规则来满足不同教育机构的具体需求，每套规则都完全基于学术研究，其网站上也提供文献下载支持（[www.qmprogram.org/rubric](http://www.qmprogram.org/rubric)）。QM 项目对网络学习质量的理念是“一致性”，指学习目标、学习测评、教学资源、互动、对学习者的吸引力以及课程技术等协调一致，确保达到期望的学习目的。QM 项目界定了高等教育网络学习质量的 8 项标准，每项标准提供了可测量的指标维度及各项标准的质量指标。（见表 1）。

表 1：网络学习质量标准

<div> <div>  <div> <div>QUALITY MATTERS</div> <div>PROGRAM</div> <div>QM</div> </div> </div> <div> <div>For more information visit <a href="http://www.QMprogram.org">www.QMprogram.org</a> or email <a href="mailto:info@qualitymatters.org">info@qualitymatters.org</a></div> <div>质量标准 2011~2013 版（包括指标值）</div> </div> </div>		
标准	质量指标	分值
课程概述	1.1 清楚介绍如何开始学习、课程内容分布情况	3
	1.2 介绍课程目的与结构	3
	1.3 明确在线讨论、电子邮件等交流形式的网络行为规范	2
	1.4 明确学生必须遵守的课程或教学管理办法，或提供链接供参考	2
	1.5 明确先前专业知识或技能	1
	1.6 明确学生必备技术能力	1
	1.7 提供恰当的教师自我介绍	1
	1.8 要求学生在班级里进行自我介绍	1





标准	质量指标	分值
学习目标（能力）	2.1 课程学习目标中对学习结果的描述可测量	3
	2.2 单元模块学习目标中对学习结果的描述可测量，并与课程学习目标相一致	3
	2.3 所有学习目标清晰明了，从学生角度来描述	3
	2.4 准确清晰地为学生介绍如何才能达到学习目标	3
	2.5 学习目标设计合理，符合课程难度	3
学习测评	3.1 测评方式有助于检测既定学习目标，与课业活动相一致	3
	3.2 课程学习分级评价制度清晰	3
	3.3 具体的描述性的学业评价标准与课程分级评价制度密切相关	3
	3.4 课业评价工具具有递进性、多样性与针对性	2
	3.5 学生拥有多次测评学习进步的机会	2
教学资源	4.1 教学资源有助于课程或单元既定学习目标	3
	4.2 明确教学资源的目的以及在学习活动中的使用方法	3
	4.3 明确课程中引用的资源和材料	2
	4.4 教学资源具有时效性	2
	4.5 教学资源为课程内容提供多样化的视角	1
	4.6 明确必修与选修部分的界限	1
交互性	5.1 学习活动有助于促进既定学习目标	3
	5.2 学习活动提供了有助于积极学习的交互机会	3
	5.3 明确教师课堂交互与作业反馈安排	3
	5.4 明确学生交互的具体要求	2
课程技术	6.1 课程工具与媒体支持课程学习目标	3
	6.2 课程工具与媒体促进学生学习积极性，指导学生成为积极的学习者	3
	6.3 课程组件之间导航逻辑清晰、一致性强、高效快捷	3
	6.4 学生可以很方便地使用课程所需技术	2
	6.5 课程技术符合时代发展	1

标准	质量指标	分值
学生支持	7.1 课程指导里明确描述或链接到技术支持相关内容	3 3 2 1
	7.2 课程指导里明确或链接到本教育机构提供的服务与相关制度	
	7.3 课程指导里明确或链接到本教育机构提供的学业支持服务以及促进学生成功学习的其他资源，并解释如何获取这些支持服务	
	7.4 课程指导里明确或链接到本教育机构提供的学生支持服务以及促进学生成功学习的其他资源，并解释如何获取这些支持服务	
易用性	8.1 课程采用容易获得的技术，提供相应技术帮助	3 2 2 2
	8.2 课程通过多种形式提供音视频资源	
	8.3 课程设计要促进可读性，降低分散注意力	
	8.4 课程设计要鼓励辅助技术的使用	

在具体的网络学习环境或课程中，上述每个指标的值取决于课程性质、目的以及具体实施的环境。

#### 4. 教育机构如何保证质量？

高等教育网络学习质量保证，首先需要教育机构具有宏观愿景、坚定信念、坚强领导以及周密规划，<sup>15</sup> 就像在本指南“2. 如何提供网络学习”中提到的一样，同时也需要技术公司的密切合作。从根本上说，网络学习的制度必须与教育机构自身的愿景与使命一脉相承。管理层必须说清楚为什么要为学生选择网络学习作为一种适合的学习策略。<sup>16</sup> 如果网络学习是全新的尝试，或者是作为传统教学形式的补充，那么，可能很重要的一点，就是需要划拨部分资源来鼓励创新和提高质量。网络教育制度应该涵盖上述质量标准的各个指标（参见“3. 网络学习质量包括什么内容？”），并进行具体细化；需要与教育机构的实际状况相一致。另外，教育机构也应该遵守网络教育的普遍规则，确保这些规则在相关制度和实践中得以体现。<sup>17</sup> 和亚洲开放大学协会（Asian Association of Open Universities, AAOU）的质量保证框架一样，<sup>18</sup> 澳大利亚开放远程电子学习协会（Australasian Council on Open Distance and e-Learning, ACODE）电子学习质量标准为众多教育机构提供了丰富的指导原则和有用信息。ACODE 的网络学习机构政策与管理绩效指标很好地诠释了这些关键问题。



### 澳大利亚开放远程电子学习协会机构政策与管理绩效指标

1. 机构战略规划和操作规划认可并支持技术应用促进教学的理念；
2. 具体工作计划与机构战略规划和操作规划保持一致，促进教育教学技术的应用；
3. 教育教学技术计划与预算程序匹配；
4. 教育机构明确规定，全面运用教育教学技术，支持教学全程，涵盖各个层面；
5. 相关制度全面贯彻落实；
6. 教育机构组建由各方人员代表参加的教学技术管理机制；
7. 管理结构分工明确、职责明晰；
8. 在现行制度框架内就新型技术应用进行决策。

保证网络学习质量的另一关键是教师职业发展以及相关部门的员工培训。归根到底，网络课程的质量依赖于教师对于课程设计的质量以及教师对教学方法的使用。<sup>19</sup>不同机构采用不同模式促进教师职业发展，支持网络教学。例如，南非大学（University of South Africa, UNISA）作为非洲最大的远程教育机构，专门有一个部门负责课程设计与学习发展，同时为大学教师提供继续学习培训，并负责大学的质量保证。<sup>20</sup>

为培养开展网络教学的教师，教师职业发展与支持方面需要考虑下列核心问题：

- 开发有利于促进交互学习体验的方式方法；
- 开发教学资源；
- 了解新技术发展状况，了解多种技术的混合使用；
- 网络课程营销；
- 确保促进学习所需的帮助；
- 网络学习过程与结果评估策略；
- 学习具体技术程序（如整合多媒体插件）的培训；
- 同伴支持、反馈与咨询的机会；
- 工作量管理支持，尤其是课程设计的工作量；
- 确保教师了解所提供的学习支持服务内容；
- 确保教师了解机构的重要制度及管理程序。<sup>21</sup>



## 5. 怎样设置机构和配备人员以确保网络学习质量？

成功的质量保证需要有效且高效的体制结构。<sup>22</sup>然而，这并不意味着只要建立了质量保证机制，质量就会自动提高。教育机构必须区分质量保证的程序和提高质量的真正努力，<sup>23</sup>因为这些程序很容易让人仅仅去关注程序的合规性，例如，必须对课程进行评估，但这却是远远不够的。只有当评估中获得的经验教训反映到下一轮的课程中，质量的提升才会发生。教育机构的质量保证机制和程序很重要，但要注意避免将其作为问责程序，而忽视了提高质量的自我完善过程。<sup>24</sup>

尽管存在合规性（问责机制）与自我完善（创新）之间的冲突，但还是需要建立机构质量保证机制。鉴于教育机构参与网络教育的多样性，很难提供一个理想的质量保证机制。<sup>25</sup>不过，我们还是可以从全球质量保证机制经验和质量审核的实践中获得启迪。<sup>26</sup>教育机构往往设立一个专门的办公室（或单位、科、处、部门，以下简称“办公室”）来负责质量保证。<sup>27</sup>其规模和范围会因机构不同而有所不同。这些办公室通常负责协调质量审核、专业认证、部门评审以及同行评审的活动，<sup>28</sup>有时也负责课程评估、标准研究、机构监督以及计算关键绩效指标等工作。负责质量保证的工作人员数量在不同的机构会有所不同，但是，必须设专人从事这项任务。

教育机构、教师和（或）部门层面的委员会是质量办公室的坚强后盾。这些委员会确保机构层面的参与、行使职责，并最终实现质量的提高。<sup>29</sup>这些委员会应明确界定其所在层面运作的责任、成员构成以及决策权力，并有明确的记录过程与结果的程序。<sup>30</sup>如果没有决策权力，那么质量委员会很容易地成为合规文化内又一层行政机构。要使工作有效，质量委员会的工作人员就应该有机会接受质量提升和保证领域的培训。质量保证办公室和机构的质量委员会的工作应该嵌入机构的教与学、课程和材料制作以及员工发展的过程之中，以建立机构内上下认可的质量文化。<sup>31</sup>

## 6. 开发高质量网络课程需要什么样的资源配置？

如果教育机构对网络学习不采用低成本高效益的方式，那么将很难发掘出全部潜力。低成本高效益意味着为了网络学习的可持续发展，需要设立并维持一些关键过程。<sup>32</sup>资源管理和财务管理的欠缺将会造成网络学习质量的妥协性降低。<sup>33</sup>

网络学习有五个主要的成本因素：规划、设计和开发、传送、维护以及日常费用。<sup>34</sup>以网络教学为使命的教育机构需要考虑技术基础设施的庞大日常费用，因此很可能选择合作的形式（参见“2. 如何提供网络学习？”）。能够实现储存、传送并便于访问的完善系统是高质量网络课程的一个关键因素。<sup>35</sup>不过，需要注意的是，这个成本虽然很大，但还是远远低于维持传统校园教育的成本。<sup>36</sup>同时，工作人员的时间和专业知识既是很大的成本投入要素，也是高质量的网络学习的重要资源。从完全面授的教学环境过渡到更多的网络学习需要员工在时间分配上有所改变，即





课程讲解花费的时间将变少，而在设计和规划上将要花费更多的时间<sup>37</sup>。先期投资和持续的员工培训至关重要。

开发高质量的网络学习时，资源配置方面的决策应该基于完善的商业计划和成本评估。加拿大安大略的教师和指导者网络学习门户（The Ontario Online Learning Portal for Faculty and Instructors）提供了网络学习10大成本投入要素（资源需求）：

- 课程开发和准备所需的小时数；
- 教授一门课所需的小时数；
- 课程学生人数；
- 师生比（“班级”大小）；
- 教师的工资标准（尤其是全职与兼职教师之比）；
- 课程设计、开发和传递方式（比如，是“孤独的流浪者”还是团队协作）；
- 所用的教学法（比如，录像讲座，是基于建构主义还是客观主义）；
- 传递技术的选择（如录课软件或学习管理系统）；
- 课程评估与课程学习结果的评价；
- 日常费用（机构的行政费用、网络费用等）。<sup>38</sup>

## 7. 学生如何判断网络课程的质量？

学生的视角是保证网络学习质量的一个重要方面。<sup>39</sup>网络学习不应该是仅仅把内容“传递”给被动的学生。相反，高质量的网络学习是通过“学习者和学习环境共同生产过程”而建构的。<sup>40</sup>通常，指导学生对网络学习质量进行评价的两个问题是：

（1）寻求高质量的网络学习时，要考虑哪些最重要的特点？

（2）哪些网络学习提供商提供最佳性价比的课程？<sup>41</sup>在做出质量判断的时候，学生应该考虑表1中的网络学习质量要素。学生自己认可的重要质量要素包括如下几个：

- 使用多样性的媒体交流手段提供辅导支持；
- 课程中合作和交流的方式；
- 技术标准（不符合技术标准时，学生的课程体验往往会很差）；
- 学生选课时的成本价值评价与期待（学生需要感受到，就网络课程的花费而言，课程体验与受益都是充分的）；
- 关于课程及其教育机构的信息的透明度和可获得性；
- 课程结构和灵活性；
- “教学设置”的类型，包括学习成果、学习内容（包括背景材料）、教与学的方法以及网络学习材料等因素。<sup>42</sup>





## 8. 教学设计、学习材料和课程讲解如何促进学习?

高质量的网络课程是由精通教学内容与教学设计的人员专门为网络学习环境设计的。优秀的教学设计将体现教与学的最佳实践与研究成果。它涵盖课程总体学习方法的确定、教学媒体的选择、学习的聚类与排序,以及课程中练习、活动与测评的种类等方面。<sup>43</sup>换句话说,“教学设计是教学人员为了取得特定教学目标,在特定环境下为特定学习者确定最佳教学方法的过程。”<sup>44</sup>对学生来说,优秀的教学设计是隐含的。这意味着,“基于合理的设计原则建设的网络课程,能够通过预定教学策略将所需教学内容天衣无缝地构建成教学组件,吸引学生进行学习。”<sup>45</sup>表1的QM质量标准提供了一些很好的教学设计实践的例子。南保利州立大学(Southern Poly State University)提供给教师作为指南的4个关键设计原则<sup>46</sup>总结了教学设计的四个主要领域。这4个关键设计原则是:

- 界面与设计,风格一致;
- 信息组织与呈现,清晰明了;
- 导航一致、方便使用;
- 设计与图形,美观大方。<sup>47</sup>

网络课程资源应整合合理的教学设计与优质的教学内容。由于优质网络学习材料的开发需要一系列技能,网络课程开发团队通常包括教师或学科专家、教学设计人员、课程专家、技术专家、评估专家以及语言文字编辑等。为了确保课程设计与开发的有效性,绘制课程开发和资源开发的流程以及评审过程很重要。<sup>48</sup>多数设计与开发网络课程的教育机构已经确定了具体的设计标准和(或)质量细目,以确保开发过程各个阶段的质量。<sup>49</sup>

优质网络学习资源应定期更新,以反映该领域的最新发展。一种方式是整合世界各地趣味性强的开放教育资源(Open Educational Resources, OER)。OER是公开授权的教育资源,可以整体嵌入在开发的网络课程中,也可以“原封不动”作为网络课程使用。<sup>50</sup>在非洲境内,非洲开放教育资源(OER Africa)<sup>51</sup>为农业、卫生、教师教育和基础课程等领域提供了一系列有用的开放教育资源。印度英迪拉甘地国立开放大学(Indira Gandhi National Open University, IGNOU)提供了一个被称作FlexiLearn的平台。在该平台上,一系列免费学习资源被整合到一个学习管理系统中,“为任何想学习的人”提供独特的学习体验。<sup>52</sup>在资源有限的地方,由于开发新内容太昂贵,开放教育资源意义非凡。一般来说,提供网络课程的机构通过其课程负责人和学科人员来确保其所使用的开放教育资源的质量。其所使用的开放教育资源的相关性、适宜性及其整合方式是至关重要的因素,<sup>53</sup>关注学生的学习量并避免太多可选资源给学生带来困惑也是很重要的。



## 9. 虚拟环境结构如何促进高质量的网络学习?

虚拟学习环境 (Virtual learning environments, VLEs) 包含多种多样的工具: 搜索引擎、互联网语音交流、即时消息、聊天组、电子邮件、RSS 订阅、博客、社交网络平台、在线视频会议平台; 学习管理系统, 如 Moodle (<https://moodle.org/>)、Sakai (<http://www.sakaiproject.org/>)、Canvas ([www.instructure.com](http://www.instructure.com))、BlackBoard ([www.blackboard.com](http://www.blackboard.com)); 电子档案程序, 如 Mahara (<http://mahara.org/>)、LearnerJourney (<http://www.learnerjourney.com/>)、foliofor.me (<http://foliofor.me>)、ePortaro ([www.eportaro.com](http://www.eportaro.com)); 一些大学设计的内部电子档案系统 (如新加坡国立大学开发的定制的名为 SELF 的系统, 即学生电子学习文件夹)。<sup>54</sup> 同时, 游戏产业一直致力于创建虚拟环境, 而游戏的教育潜力正日益显现。<sup>55</sup>

虚拟学习环境提供了许多可能性, 但也存在潜在的陷阱, 尤其是在试图将传统教学方法转移到虚拟学习环境中时。<sup>56</sup> 虚拟学习环境的巨大潜力并没有得到创新性的利用。<sup>57</sup> 网络学习的设计者们必须慎重选择虚拟学习环境的组成要素, 充分考虑学习者的需求和生活环境。<sup>58</sup> 比如, 年纪大一些的终身学习者在虚拟学习环境中有可能需要额外的支持。<sup>59</sup> 然而, 年龄并不是网络学习的障碍, 因为有研究表明, 所有学生都可以通过网络学习获得好的结果, “数字一代”并不真正存在。<sup>60</sup>

总之, 优质的虚拟学习环境要能充分满足教学需求和学习者需求, 稳定可靠, 与教育机构的技术基础设施相适应; 要定期进行内部评估, 根据实际需求进行相应的更新和改进。<sup>61</sup>

## 10. 网页设计和网络可用性因素对质量有何影响?

因特网的某些特点对网络学习特别有帮助。比如, 可以共享富媒体 (如图片、复杂图表、音频和视频) 文件; 拥有一系列可支持交互和通信的工具, 可以支持从电子邮件到占用带宽较多的应用, 如网络视频会议或电话会议; 平台独立的超文本标记语言 (hypertext markup language, HTML) 标准的非线性特征及随后出现的工具给学习者提供了通过网络学习材料创建自己学习路径的方式。<sup>62</sup> 然而, 值得重提的是, 这些特性可以利用并不意味着这些特征都是非常有效并且易用的。一些网络课程只是进行了页面的 HTML 转换, 将传统的线性传输内容的方法简单地搬到网络技术里去。<sup>63</sup> 那么, 在评估网络学习质量时, 需要考虑哪些网页设计和网络可用性的因素呢?

“可用性”这一概念起源于人机交互领域, 其重点是理解如何让计算系统使用起来更方便。“网络可用性”指可学习性、可记忆性、效率、对用户错误的处理以及用户满意度等属性。<sup>64</sup> 英国开放大学的研究人员提出了“教学可用性”的概念,<sup>65</sup> 对评估网络可用性对网络学习质量的影响具有特殊价值。“教学可用性”认为优质



网络学习是以多层次的可用性为基础的，这些不同层次的可用性之间相互依存。为便于分析，将这些层次的可用性分别进行描述很有帮助，但是应该以整合的方式来应用。相互依存的教学可用性层次及关键要素总结如下：

### 相互依存的教学可用性层次

- 特定情境可用性与具体学科和课程的要求密切相关。每门课程都有其自身的需求和预期的学习结果，使其不同于其他课程。
- 学术可用性涉及教育方面的问题，如教学策略、课程其他材料以及相关网址。此外，还需要考虑预期学习行为。网络学习的细节是这一层面要考虑的问题。
- 普通可用性问题是大多数网站的共性问题，如导航清晰、特殊需求用户访问等。这些可能反映人机交互的一般问题或网络所特有的一些方面。
- 技术可用性问题涉及链接中断因素、服务器的可靠性、下载次数、插件程序合适以及 HTML 语言准确等因素。这也被称为可用性的“功能性”层面。

（摘引自 Kukulaska-Hulme & Shield, 2004）

## 11. 如何使用多种媒体提高网络学习质量？

将多种媒体（视频、图形、音频、动漫和模拟情景）通过精心教学设计融入网络教学过程中，而不是作为课外的辅助教学手段，可以增加所用的不同学习策略，更加有效地满足多种学习方式的需求，从而增强网络学习的效果。<sup>66</sup> 使用多媒体可以帮助改善学生的网络学习体验，促进学员记住所学内容。另外，在学习过程中，音频、视频内容可以激发学员的听觉和视觉，让课程变得生动。<sup>67</sup> 网络上免费的音频、视频内容增加很快，比如，YouTube（[www.youtube.com](http://www.youtube.com)）、iTunes 大学（众多名牌大学提供各种形式的学习内容）、OpenLearn（[www.open.edu/openlearn/](http://www.open.edu/openlearn/)）、TED Talks（[www.ted.com/talks](http://www.ted.com/talks)）、Khan Academy（<http://www.khanacademy.org/>）以及其他很多机构提供免费内容。现在，教育实践者可以将著名专家的录音内容嵌入到自己开发的网络课程中。很多教育机构也越来越多地推出播客内容，吸引网上学习者参加他们的课堂教学。不过，学生们下载播客内容有时候是出于娱乐的目的，而不是看重学习价值，因此，这样的播客节目应该短小、有趣，与学习目标相符合，并且贯穿整个课程的教学设计。<sup>68</sup> 音频讲座的好处是，学生可以多次收听，并且可以像在面对面授课中一样记笔记。如果学生像这样使用播客的授课内容，那么他们的学习效果会超过只在教室里听课不听播客的学生。<sup>69</sup>



情景模拟和角色扮演环境对提高学习效果的作用日益明显，特别是当情景模拟成为整体教学设计的有机组成部分时，它发挥的作用最大。<sup>70</sup> 情景模拟可以有效地用于多种场合，比如程序性学习（如医疗程序）、为基于问题的学习提供复杂的虚拟环境、促进探究式学习等。如果得到有效运用，情景模拟可以“将学习者置身于一个专业环境，那里有大量的事务需要处理，也可能需要面对多种解决路径。就像在工作场合一样，学习者需要处理工具、同事、资源等方面的事务，解决已知和未知的问题，并且自主积累知识和经验。”<sup>71</sup> 一项研究表明，当学生们借助模拟设备（直流电路）学习解决物理方面的实际问题时，他们的表现超过在实验室里完成同样任务的学生。<sup>72</sup> 在不能保证拥有实体实验室以及实践机会的情况下，情景模拟对提高远程教育质量具有重要意义。

总之，在对课程教学进行精心设计的情况下，多媒体资源可以最有效地提升网络学习质量。反之，游离于课程设计使用多媒体，或者看重它们的娱乐功能，不大可能提高学习质量。

## 12. 用何种网络测评和作业方法提高学习质量？

测评是课程设计的一个重要组成部分，是学习过程中不可缺少的重要环节。测评方法具有重要的教学意义，可以在很大程度上决定学生对学习的认识。<sup>73</sup> 为提高网络学习质量，应该在教学设计过程中结合学习目标来安排学习测评（参见“3. 网络学习质量包括什么内容？”和“8. 教学设计、学习材料和课程讲解如何促进学习？”）。学习测评可以由教师实施，也可由学生、学生同伴或者外部机构实施。网络学习环境的测评形式灵活，可以用来鼓励学生的创新和批判性思维，鼓励学生深入学习学科知识，这些对学习质量都至关重要。在网络学习环境中可以使用很多不同的测评技巧，大致可以根据时间（同步或者不同步）和地点（正规、半正规以及非正规地点）来分类。瑞典国家高等教育署（The Swedish National Agency for Higher Education）总结了网络教育测评的不同方式，并且分析了它们的优缺点（见表2）。

表 2：网络学习测评的不同组织形式<sup>74</sup>

评估地点	优点	缺点
正规 <sup>*</sup>	方便身份确认	时间，地点不灵活，需要额外费用
半正规 <sup>**</sup> 同步	方便身份确认，时间地点选择灵活度一般	时间不够灵活，需要额外费用
半正规 不同步	方便身份确认，时间地点选择灵活度一般	需要额外费用





非正规*** 同步	地点选择高度灵活， 学生花费低，不需要旅行、 住宿等	时间不够灵活，身份 确认方面有一定的问题
非正规 非同步	时间、地点选择高度灵 活，学生花费低，不需要旅 行，住宿等	身份确认方面有很大的 问题，但是网上银行服务在 这方面有很成熟的身份认证 系统

注：\* 表示校园内；

\*\* 表示地点不归大学管辖，但是属于学习中心或者使馆等；

\*\*\* 表示可以是任何地方，只需要满足一些技术要求，如有电脑并可以上网。

网上可以使用多种不同的测评形式，以下列出了几个。此外，本指南附的文献列表和阅读参考资料中还提供了相关网络链接<sup>75</sup>，以供拓展阅读之用。

- 书面作业；
- 参与网上讨论；
- 论文；
- 网上测验；
- 多项选择以检测理解程度（形成性）或作为考试（终结性）；
- 需协作完成的作业；
- 讨论；
- 体验式学习活动，如角色扮演和情境模拟；
- 学习档案。

### 13. 如何确保考试安全？

高质量的网络学习一定要考虑考试或测评的安全性和真实性，这也是对网络学习的潜力持怀疑态度的人们经常关注的焦点。我们注意到网络环境在测评灵活性方面的价值（参见“12. 用何种网络测评和作业方法提高学习质量？”），但如果对这种灵活性管理不善，就会带来安全与身份验证等问题。不过，别忘了，作业真实性问题在高等教育里早已屡见不鲜。因为作业通常都是在课外完成，这就同样为确保学生亲自完成作业带来了挑战。在面授教育机构或者与远程教育机构合作的学习中心中，学生考试时，通常需要监考并验证身份。

许多技术可以确保网络环境下的考试安全，如网络摄像头、电脑识别、指纹扫描（生物特征身份认证）。<sup>76</sup> 根据情况，笔试也可以使用视频会议软件进行实时口试或对话来进行身份验证。新的考试安全软件也可以在考试时“锁定”学生正在使用的设备，从而防止学生接触非考试材料。<sup>77</sup>





网上作业的抄袭现象（与面授教学中一样）正日益成为一个学术难题。抄袭指故意复制别人的作品或无意中忽略了致谢和标注参考引文。许多软件程序都可以检测抄袭（如 <http://turnitin.com>）。尽管检测抄袭很重要，但防止抄袭行为的发生比及时检测更重要。提高学生对抄袭行为的认识是解决问题的关键。<sup>78</sup> 在线测评可以设计得有助于减少抄袭，比如，使任务性质多样化，变换任务出现的频率，把大任务切分成小作业，要求提交一系列作业，要求提供研究证据并正确标注引文。<sup>79</sup>

## 14. 什么策略可以用于互动和创建学生社区？

“交流和互动是构成学习的根本要素。”<sup>80</sup> 由于网络学习是在一个非共同所在的实体空间里进行，所以需要具体策略来鼓励互动、促进社区建设。参与学习社区到底是该采用强制的方式还是可选择的方式，这在目前仍然很有争议，我们暂且不去解决它。<sup>81</sup> 但是，无论参与是否为强制性的，我们都聚焦于鼓励互动和社区建设的策略。在既定的网络学习环境中，影响互动和学习社区的因素有很多，包括学科、课程级别、教师的喜好与风格、学生类型以及参与互动和社区活动的初衷。<sup>82</sup> 活动包括非实时在线讨论<sup>83</sup>、聊天室、协作项目和学习团队。社交网络系统，如脸谱网（[www.facebook.com](http://www.facebook.com)）和推特网（<https://twitter.com>）以及博客、维基百科、谷歌文档，都可以有效地用来促进互动和社区建设。<sup>84</sup> 下面便对网络课程中促进良好互动和协作小组创建的策略进行一下总结。<sup>85</sup>

### 小组学习活动的策略

1. 确立明确的期望和目的：开始的时候，就具体说明进行协作或互动的具体方式和原因，并确保学生熟悉用于协作的工具。
2. 提供清晰明了的指示语：不要以为学生了解通过互动与协作来创建学习社区的方式和原因。因此，要提供清晰的指示语、大纲和截止日期，协作学习可以由此而展开。学生需要足够的时间互相认识，建立关系。
3. 形成小组：研究表明，网络学习环境中，三到五人的小组比大组活动会更有效。这是因为大组中有些学生“潜水”不作为。
4. 监控和支持：网络教师应当随时在线支持协作活动，并不时地参与到互动中来，或者在某个小组需要或某个学习社区刚形成时候参与互动。
5. 提供礼仪规范：不要以为参与网络课程或网络学习环境的所有学生一定对行为礼仪和如何一起协作有共识。所以，教师有必要明确列出初期的互动规范，解释合作和协作的不同之处：合作指每个学生都需提交自己的作业，协作指学生作为一个团队一起工作，最后只交一份共同作业。



## 15. 教学和引导如何保障质量？

尽管人们常常误以为网络学习中缺乏教学和指导，但是，实际上，教师或网络学习引导者对确保网络学习质量发挥着至关重要的作用。<sup>86</sup>然而，一个好的面授教师未必是一个好的网络教师或网络学习引导者。网络学习质量的保证需要教学与指导方面的专业发展。<sup>87</sup>现有相关指南、规范、建议等信息可以为网络教育工作者提供支持。<sup>88</sup>下文就是两个例子。

“引导网络学习与其他人际活动一样，重要的是，需要分享你的热情，对学生和他们的想法保持好奇心，设定明确的路径，鼓励学生，全时守候。”网络学习引导者必须承担多重任务，如规划（组织课程）、示范有效网上行为、对学生进行单独指导与鼓励、创建团队、担任讲师角色并且愿意学习、做一个好的沟通者。<sup>89</sup>

伊利诺伊大学（University of Illinois）认为，学生会期望他们的网络学习引导者做到以下几方面：

- 应该创建一个学习环境，使学生的生活、工作和教育经历成为有意义的学习过程的一部分；

- 应该确保网络课程和材料能让学生把理论应用于实践；

- 应能在课程的整个进程中为所有学生提供发展与进步的很多机会；应考虑学生的实际情况和需求进行适当通融（灵活性）；

- 应倾听学生提供的反馈；

- 应关心学生，致力于帮助学生取得成功；

- 应告知学生他们的学习进展和测评表现；

- 应对学生在学习活动和协作任务与讨论中的表现提供及时有效的反馈；

- 不应在网络环境下进行长篇大论地讲课；

- 不应该要求学生完成死记硬背的考试，应采用案例分析、问题解决和互动活动的形式来考试；

- 应礼貌对待并尊重所有的学生；

- 应该每天都在线或每周至少有五天在线。<sup>90</sup>

## 16. 学生应获得哪些支持？

学生参加面授课程学习，需要了解关于机构、课程、图书馆、计算机资源、辅导等很多信息。网络学习者也是，他们需要这些信息来帮助自己评估是否做好了网络学习的准备。这意味着，在学生开始学习课程之前，应向他们提供明确的信息，以便他们可以对这种学习模式做出知情的选择。<sup>91</sup>例如，学生可以在华盛顿在线网站上进行一个简短测试来判断自己是否做好了进行网络学习的准备，该网站是华盛



顿州社区和理工学院委员会专用的网络学习网站。<sup>92</sup> 入学注册后，网络学习的学生需要很多方面的支持。香港公开大学（The Open University of Hong Kong）提供名为“公开大学道”（Learning OU Style）的在线支持课程，让学生通过一系列步骤来准备好开始进行网络学习。这些步骤包括学前准备、成为一个成功的学生、学习技巧和一个可以“亲身体验开放学习模式”的课程样本。<sup>93</sup> 重要的是，学生需要了解他们能够得到什么支持服务以及如何获得这些支持服务。<sup>94</sup> 表 3 总结了高质量网络学习中需要对学生支持的几个关键方面。

表 3：学生网络学习支持<sup>95</sup>

支持的方面	描述
期望	服务标准清晰，网络学习者可以很方便地获取
信息支持和行政支持	经验表明，选择网络学习的学生通常都期望能在网上完成相关管理流程，比如在线注册。最好能定期进行学生满意度调查，以确保管理要求不会成为网络学习的障碍。个性化的门户网站往往有助于提高学习者的体验。
技术支持	学生在注册之前需要了解相关技术要求。即便如此，学生很可能也需要得到持续的技术支持，而且支持应清楚易懂、容易获得。信息中心、服务台和呼叫中心通常用来提供技术支持。
学习技巧帮助	有时，网络学习者是多年后重新回归学习的成年人，开放学习的课程中可能也会碰到有些学生在离开学校后就没有什么学习经历，也有学生可能从前没有接触过网络学习。因此，必须提供在线环境下特定学习类型和学习技巧方面的支持，如：时间管理和学习日程安排、协助平衡生活与工学矛盾、提供同伴互助与协作工具、协助使用数字与网络学习材料、提供有关抄袭的信息并告知如何避免抄袭、协助使用在线图书馆搜索和其他信息获取手段。
学业咨询 ??	网络环境下也可提供教育咨询和职业咨询。精心准备的在线资源（通常是非实时的），可以帮助那些缺乏个人顾问可咨询的学生。
过程专业顾问	根据学习者具体情况，提供学习路径支持与帮助学生在学业期间合理安排课业学习任务，也非常重要。顾问应该帮助网络学习者理解所学专业的有关要求，了解先前学习如何与这些要求相匹配，了解在进入一个新的或不同课程时如何才能将学习成果完全转换。



数字图书馆	教育机构的在线图书馆应该位于该机构网页的醒目位置，易于找到。应该向新生提供使用指南，如有需要，也应该提供人员帮助。
残疾学生入口	网络学习环境中，应该为残疾学员提供如下服务：学习材料的备选格式、辅助技术相关建议、如有需要帮忙转诊、在法规和政策范围内一定的通融与便利等。





## 附 1: 文献列表

- <sup>1</sup>Oliver, R. (2001). Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. In M. Wallace, A. Ellis & D. Newton (Eds). Proceedings of Moving Online II Conference (pp. 222- 231). Lismore: Southern Cross University.
- <sup>2</sup>Daniel, J. (2011). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. <http://www.academicpartnerships.com/research/white-paper-making-sense-of-moocs>
- <sup>3</sup><http://www.study2u.com/online-learning>
- <sup>4</sup>Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A Matrix of Analysis. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189> | <http://www.wisegeek.com/what-is-online-learning.htm>
- <sup>5</sup><http://www.utas.edu.au/learning-teaching-online/old-mylo/about-teaching-online/what-is-online-teaching-and-learning>
- <sup>6</sup><http://www.online.colostate.edu/onlinedistance/online-learning.dot>
- <sup>7</sup><https://www.coursera.org/>
- <sup>8</sup><https://www.udacity.com/>
- <sup>9</sup><http://futurelearn.com/>
- <sup>10</sup><http://www.academicpartnerships.com/>
- <sup>11</sup>The founding member universities included: Albert-Ludwig University in Freiburg (Germany), Fudan University (China), Lund University (Sweden), McGill University (Canada), National University of Singapore, University of Auckland (New Zealand), University of Birmingham (UK), University of British Columbia (Canada), University of Edinburgh (UK), University of Glasgow (UK), University of Hong Kong, University of Melbourne (Australia), University of New South Wales (Australia), University of Nottingham (UK), University of Queensland (Australia) and University of Virginia (US). (See <http://www.u21global.edu.sg/Education/About/U21G/History> for additional information)
- <sup>12</sup>Ehlers, U.D (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. Paper presented at the Third EDEN Research Workshop in Oldenburg, Germany. [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online\\_Master\\_COPs.html](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html)  
See also: Jung, I (2010). The dimensions of e-learning quality: from a learner's perspective. Education Tech Research Development. [http://taalim.ir/files/fulltext%20\(2\).pdf](http://taalim.ir/files/fulltext%20(2).pdf). LfIA and ElfEL (2004). Open eQuality Learning Standards. [http://futuresd.com/documents/OeQLsMay2004\\_000.pdf](http://futuresd.com/documents/OeQLsMay2004_000.pdf).
- <sup>13</sup>Jara, M., and Mellar, H. (2007). Exploring the mechanisms for assuring quality of e-learning courses in UK Higher Education Institutions. Retrieved from [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2007/Jara\\_Mellar.htm](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2007/Jara_Mellar.htm)
- <sup>14</sup><http://www.qmprogram.org/higher-education-program>
- <sup>15</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. Australasian Council on Open Distance and e-Learning. (2007). ACOE benchmarks for e-learning in universities and guidelines for use. (<http://www.acode.edu.au/resources/acodebmguideline0607.pdf>)  
Commission of Institutions of Higher Education. (no date). Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs
- <sup>16</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. CHEA Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance (2002). Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning. CHEA Monograph Series 2002, Number 1
- <sup>17</sup>Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A Matrix of Analysis. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189>
- <sup>18</sup>Australasian Council on Open Distance and e-Learning. (2007). ACOE benchmarks for e-learning in universities and guidelines for use. Retrieved from <http://www.acode.edu.au/resources/acodebmguideline0607.pdf>  
Asian Association of Open Universities (AAOU) (no date). Quality Assurance Framework. <http://www.aaou.org/images/files/AAOU%20Quality%20Assurance%20Framework.pdf>
- <sup>19</sup>Commission of Institutions of Higher Education. (no date). Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs. <http://www.aaup.org/NR/rdonlyres/BBA85B72-20E9-4F62-B8B5-CDDF03CD8A53/0/WICHEDOC.PDF>
- <sup>20</sup><http://www.unisa.ac.za/Default.asp?Cmd=ViewContent&ContentID=2566>
- <sup>21</sup>Rockwell, K., Schauer, J., Fritz, S.M., Marx, D.B. (2000). Faculty education, assistance and support needed to deliver education via distance. Online Journal of Distance Education Administration, 3(2), Retrieved from <http://www.westga.edu/~distance/rockwell32.html>
- <sup>22</sup>Quality Assurance Agency for Higher Education (2008). Outcomes from institutional audit. Institutions' frameworks for managing quality and academic standards. Second Series. United Kingdom. <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/frameworksqualitystandards.pdf>  
Council on Higher Education (2004). Criteria for Institutional Audits. Pretoria South Africa. <http://www.che.ac.za/documents/d000061/>  
Commonwealth of Learning (2009). Quality Assurance Toolkit for Distance Higher Education Institutions and Programmes. [http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/HE\\_QA\\_Toolkit\\_web.pdf](http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/HE_QA_Toolkit_web.pdf)
- <sup>23</sup>Beso, A., Bollaert, L., Curvale, B., Jensen, H.T., Harvey, L., Helle, E., Maguire, B., Mikkola, A., & Sursock, A. (2008). Implementing and Using Quality Assurance: Strategy and Practice. A Selection of Papers from the 2nd European Quality Assurance Forum. Brussels: The European University Association. [www.eua.be/typo3conf/ext/bzb\\_securelin/pushFile.php?cuid=4008file=fileadmin/user-upload/files/Publications/Implementing\\_and\\_Using\\_Quality\\_Assurance\\_final.pdf](http://www.eua.be/typo3conf/ext/bzb_securelin/pushFile.php?cuid=4008file=fileadmin/user-upload/files/Publications/Implementing_and_Using_Quality_Assurance_final.pdf)
- <sup>24</sup>Hodson, P., & Thomas, H (2003). Quality assurance in Higher Education. Fit for the new millennium or simply year 2000 compliant? Higher Education, 45: 375-387. <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1022665818216#page-1>  
El-Khawas, E. (1998). Quality Assurance in Higher Education: Recent Progress; Challenges Ahead. Paper prepared (with support from the World Bank) for the UNESCO World Conference on Higher Education, Paris, 1998. [www.citseerx.ist.psu.edu](http://www.citseerx.ist.psu.edu)  
Srikanthan, G., & Dalrymple, J (2003). Developing alternative perspectives for quality in higher education. International Journal of Educational Management, 17(3): 126-136. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=838849&show=abstract>



- <sup>25</sup>Redder, L.A. (2010). Quality Assurance in professional higher education institutions. The structure of internal quality assurance systems and the experienced costs. Masters Thesis. Centre for Higher Education and Policy Studies (CHEPS), University of Twente, Netherlands. [http://essay.utwente.nl/60414/1/MA\\_thesis\\_L\\_Redder.pdf](http://essay.utwente.nl/60414/1/MA_thesis_L_Redder.pdf)
- <sup>26</sup>Quality Assurance Agency for Higher Education (2008). Outcomes from institutional audit. Institutions' frameworks for managing quality and academic standards. Second Series. United Kingdom. <http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/frameworksqualitystandards.pdf>
- Council on Higher Education (2004). Criteria for Institutional Audits. Pretoria South Africa. [http://www.che.ac.za/documents/d000061/Beso, A., Bollaert, L., Curvale, B., Jensen, H.T., Harvey, L., Helle, E., Maguire, B., Mikkola, A., & Sursock, A. \(2008\). Implementing and Using Quality Assurance: Strategy and Practice. A Selection of Papers from the 2nd European Quality Assurance Forum. Brussels: The European University Association. www.eua.be/typo3conf/ext/bzb\\_securelin/pushFile.php?cuid=4008file=fileadmin/user-upload/files/Publications/Implementing\\_and\\_Using\\_Quality\\_Assurance\\_final.pdf](http://www.che.ac.za/documents/d000061/Beso, A., Bollaert, L., Curvale, B., Jensen, H.T., Harvey, L., Helle, E., Maguire, B., Mikkola, A., & Sursock, A. (2008). Implementing and Using Quality Assurance: Strategy and Practice. A Selection of Papers from the 2nd European Quality Assurance Forum. Brussels: The European University Association. www.eua.be/typo3conf/ext/bzb_securelin/pushFile.php?cuid=4008file=fileadmin/user-upload/files/Publications/Implementing_and_Using_Quality_Assurance_final.pdf)
- <sup>27</sup>Redder, L.A. (2010). Quality Assurance in professional higher education institutions. The structure of internal quality assurance systems and the experienced costs. Masters Thesis. Centre for Higher Education and Policy Studies (CHEPS), University of Twente, Netherlands. [http://essay.utwente.nl/60414/1/MA\\_thesis\\_L\\_Redder.pdf](http://essay.utwente.nl/60414/1/MA_thesis_L_Redder.pdf)
- <sup>28</sup>Loukkola, T., & Zhang, T (2010). Examining Quality Culture: Part 1 – Quality Assurance Processes in Higher Education Institutions. European University Association. [http://www.eua.be/pubs/Examining\\_Quality\\_Culture\\_Part\\_1.pdf](http://www.eua.be/pubs/Examining_Quality_Culture_Part_1.pdf)
- <sup>29</sup>The Federation for Continuing Education in Tertiary Institutions (2004). Quality Assurance Policies and Procedures of Member Institutions. University of Hong Kong: Hong Kong. <http://www.fce.edu.hk/files/QAmanual.pdf>
- <sup>30</sup>Hénard, F., & Mitterle, A. (no date). Governance and quality guidelines in Higher Education. A review of governance arrangements and quality assurance guidelines. Paris: OECD. <http://www.oecd.org/edu/imhe/46064461.pdf>
- <sup>31</sup>Commonwealth of Learning (2009). Quality Assurance Toolkit for Distance Higher Education Institutions and Programmes. [http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/HE\\_QA\\_Toolkit\\_web.pdf](http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/HE_QA_Toolkit_web.pdf)
- University of Oxford (2008). Quality Assurance Handbook. [http://www.admin.ox.ac.uk/media/global/wwwadminoxacuk/localsites/educationcommittee/documents/QA\\_Handbook.pdf](http://www.admin.ox.ac.uk/media/global/wwwadminoxacuk/localsites/educationcommittee/documents/QA_Handbook.pdf)
- <sup>32</sup>Loukkola, T., & Zhang, T (2010). Examining Quality Culture: Part 1 – Quality Assurance Processes in Higher Education Institutions. European University Association. [http://www.eua.be/pubs/Examining\\_Quality\\_Culture\\_Part\\_1.pdf](http://www.eua.be/pubs/Examining_Quality_Culture_Part_1.pdf)
- <sup>33</sup>Oliver, R. (2001). Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. In M. Wallace, A. Ellis & D. Newton (Eds). Proceedings of Moving Online II Conference (pp 222-231). Lismore: Southern Cross University.
- <sup>34</sup>Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A Matrix of Analysis. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189>
- <sup>35</sup><http://www.contactnorth.ca/tips-tools/how-assess-costs-online-learning-post-secondary-education>
- <sup>36</sup>Oliver, R. (2001). Assuring the Quality of Online Learning in Australian Higher Education. In M. Wallace, A. Ellis & D. Newton (Eds). Proceedings of Moving Online II Conference (pp 222-231). Lismore: Southern Cross University.
- <sup>37</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.
- <sup>38</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. <http://www.contactnorth.ca/tips-tools/how-assess-costs-online-learning-post-secondary-education>
- <sup>39</sup>Ehlers, U.D (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. Paper presented at the Third EDEN Research Workshop in Oldenburg, Germany. [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online\\_Master\\_COPs.html](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html)
- Jung, I (2010). The dimensions of e-learning quality: from a learner's perspective. Education Tech Research Development. [http://taalim.ir/files/full-text%20\(2\).pdf](http://taalim.ir/files/full-text%20(2).pdf)
- Llifa and Elfel (2004). Open eQuality Learning Standards. [http://futures.com/documents/OeQLsMay2004\\_000.pdf](http://futures.com/documents/OeQLsMay2004_000.pdf)
- <sup>40</sup>Ehlers, U.D (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. Paper presented at the Third EDEN Research Workshop in Oldenburg, Germany.
- <sup>41</sup>Ehlers, U.D (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. Paper presented at the Third EDEN Research Workshop in Oldenburg, Germany.
- <sup>42</sup>Ehlers, U.D (2004). Quality in e-Learning from a Learner's Perspective. Paper presented at the Third EDEN Research Workshop in Oldenburg, Germany. See also, CHEA Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance (2002). Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning. CHEA Monograph Series 2002, Number 1
- <sup>43</sup><http://www.intulogy.com/addie/design-document.html>
- <sup>44</sup>IEEE (2001). Reference Guide for Instructional Design and Development. <http://www-users.cs.york.ac.uk/~idb/ieee.instruct.pdf>
- <sup>45</sup>Codone, S (no date). Measuring Quality in the Production of Web-based Training: Instructional Design, Process Control, and User Satisfaction. Raytheon Technical Services Company. Pensacola, Florida. [http://faculty.mercer.edu/codone\\_s/tco290/tm028\\_0829.pdf](http://faculty.mercer.edu/codone_s/tco290/tm028_0829.pdf)
- <sup>46</sup>[www.spsu.edu/instructionaldesign](http://www.spsu.edu/instructionaldesign)
- <sup>47</sup>[http://www.spsu.edu/instructionaldesign/course\\_design/resources/bestpractices.pdf](http://www.spsu.edu/instructionaldesign/course_design/resources/bestpractices.pdf)
- <sup>48</sup>Parscal, T., and Riemer, D. (no date). Assuring Quality in Large-Scale Online Course Development. Available at [http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer132/parscal\\_riemer132.html](http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer132/parscal_riemer132.html)
- <sup>49</sup>Some example include:  
[http://www.spsu.edu/instructionaldesign/course\\_design/resources/index.htm](http://www.spsu.edu/instructionaldesign/course_design/resources/index.htm)  
<http://www.hfidtc.com/research/training/training-reports/phase-1/2-1-5-2-elearning-design-guidelines.pdf>  
 Boettcher, JV (2006). Designing for Learning. Instructional Design in a Nutshell. <http://www.designingforlearning.info/services/writing/nutshell.htm> | <http://www.saide.org.za/design-guide/>  
 Commonwealth of Learning (2005). Creating Learning Materials for Open and Distance Learning. Paris: Commonwealth of Learning. [http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course\\_design/odlinstdesignHB.pdf](http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course_design/odlinstdesignHB.pdf)  
 Randall, C (2006). Resources for new ways of learning. A manual for developers of learning resources. Polokwane: Limpopo Department of Education.



[http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course\\_design/Resources%20for%20new%20ways%20of%20learning%20revised.pdf](http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course_design/Resources%20for%20new%20ways%20of%20learning%20revised.pdf)

<sup>50</sup><http://www.saide.org.za/design-guide/12-open-educational-resources>  
<http://www.oerafrica.org/understandingoer/UnderstandingOER/tabid/56/Default.aspx>  
<http://www.oerafrica.org/ResourceResults/tabid/1562/mctl/Details/id/39016/Default.aspx>  
<http://www.ocwconsortium.org/>

<sup>51</sup>[www.oerafrica.org](http://www.oerafrica.org)

<sup>52</sup><http://www.ignouflexilearn.ac.in/flexilearn/>

<sup>53</sup>Commonwealth of Learning. (2011). A Basic Guide to Open Educational Resources (OER). Canada: Commonwealth of Learning, and UNESCO. <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357>

<sup>54</sup>Tan, I (2003). Designing an electronic portfolio system for a large research university in Asia. Centre for Instructional Technology, National University of Singapore. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/EDU03140a.pdf>

<sup>55</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.

<sup>56</sup>Stiles, MJ (2000). Effective Learning and the Virtual Learning Environment. Keynote at the 2000 European Universities Information Systems Congress. Poland. <http://www.staffs.ac.uk/COSE/cose10/posnan.html>

<sup>57</sup>Dutton, W.H; Cheong, P.H., & Park, N (2004). The Social Shaping of a Virtual Learning Environment: The Case of a University-wide course management system. Electronic Journal of e-Learning, 2(1):69-70. <http://www.inf.ufes.br/~cvnascimento/artigos/issue1-art3-dutton-cheong-park.pdf>

<sup>58</sup>Van Raaij, EM., & Schepers, J.J.L (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. Computers and Education, 50(3): 838-853. Chou, S-W; and Liu, C-H (2005). Learning effectiveness in a Web-based virtual learning environment: a learner control perspective. Journal of Computer Assisted Learning, 21(1): 65-76.

<sup>59</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.

<sup>60</sup>Jones, C. and Hosein, A. (2010). Profiling University Students' Use of Technology: Where Is the Net Generation Divide? The International Journal of Technology Knowledge and Society Vol. 6 (3) pp 43-58

<sup>61</sup>Australasian Council on Open Distance and e-Learning. (2007). ACOE benchmarks for e-learning in universities and guidelines for use. (<http://www.acode.edu.au/resources/acodebmguideline0607.pdf>)

Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.

<sup>62</sup>Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A Matrix of Analysis. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189>

<sup>63</sup>Frydenberg, J. (2002). Quality Standards in e-Learning: A Matrix of Analysis. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Vol 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189>

<sup>64</sup>Storey, M-A., Phillips, B., Maczewski, M., & Wang, M. (no date). Evaluating the Usability of Web-based Learning Tools. Departments of Computer Science and Psychology. University of Victoria, British Columbia, Canada. <http://web.mit.edu/16.459/www/Weblearn1.pdf>

<sup>65</sup>Kukulska-Hulme, A., & Shield, L (2004). The Keys to Usability in e-Learning Websites. Proceedings of the Networked Learning Conference 2004. [http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/individual\\_papers/kukulska\\_shield.htm](http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/individual_papers/kukulska_shield.htm).

<sup>66</sup>Genden, S (2005). The Use of Multimedia in Online Distance Learning. Wayne State University. <http://www.gendendesign.net/pdfs/MultimediaUse.pdf>

<sup>67</sup>Hartsell, T., & Yuen, S. C-Y (2006). Video streaming in online learning. AACE Journal, 14 (1).

<sup>68</sup>Block, R & Godsk, M (2009). Podcasts in Higher Education: What Students Want, What They Really Need, and How this Might be Supported. In T. Bastiaens et al. (Eds), Proceedings for World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2009 (pp. 117-128). <http://www.editlib.org/p/32442>

<sup>69</sup>McKinney, D., Dyke, J.L., & Luber, E.S (2009). iTunes University and the Classroom: Can Podcasts replace Professors? Computers & Education, 52: 617-623. <http://www.brown.uk.com/teaching/qualitativepostgrad/mckinney.pdf>

<sup>70</sup>See for example, Aldrich, C (2005). Learning by Doing: A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games and Pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences. John Wiley and Sons. Finkelstein, N.D., Adams, W.K., Keller, C.J., Kohl, P.B., Perkins, K.K., Podolefsky, N.S., & Reid, S (2005). When learning about the real work is better done virtually: A study of substituting computer simulations for laboratory equipment. Physics Education Research, 1, 010103. <http://www.colorado.edu/physics/EducationIssues/papers/CCKe010103.pdf> Gredler, M.E (2004). Games and Simulations and their Relationships to Learning. [http://www.coulthard.com/library/Files/gredler\\_2004\\_gamesandsimsandrelationtolearning.pdf](http://www.coulthard.com/library/Files/gredler_2004_gamesandsimsandrelationtolearning.pdf)

<sup>71</sup>Maharg, P., Owen, M (2007). Simulations, learning and the metaverse: changing cultures in legal education. Journal of Information, Law, Technology, 1. [http://lsi.typepad.com/lsi/files/simulations\\_learning\\_and\\_the\\_metaverse.pdf](http://lsi.typepad.com/lsi/files/simulations_learning_and_the_metaverse.pdf)

<sup>72</sup>Finkelstein, N.D., Adams, W.K., Keller, C.J., Kohl, P.B., Perkins, K.K., Podolefsky, N.S., & Reid, S (2005). When learning about the real work is better done virtually: A study of substituting computer simulations for laboratory equipment. Physics Education Research, 1, 010103. <http://www.colorado.edu/physics/EducationIssues/papers/CCKe010103.pdf>

<sup>73</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. Commonwealth of Learning (2005). Creating Learning Materials for Open and Distance Learning. Paris: Commonwealth of Learning. [http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course\\_design/odlinstdesignHB.pdf](http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course_design/odlinstdesignHB.pdf) Randall, C (2006). Resources for new ways of learning. A manual for developers of learning resources. Polokwane: Limpopo Department of Education. [http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course\\_design/Resources%20for%20new%20ways%20of%20learning%20revised.pdf](http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course_design/Resources%20for%20new%20ways%20of%20learning%20revised.pdf)

<sup>74</sup>Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education.

<sup>75</sup><http://www.saide.org.za/design-guide/24-how-will-we-know-learners-have-learned-engagement-assessment-feedback>



[http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course\\_design/NADEOSA%20Quality%20Criteria%20-%20Assessment.pdf](http://www.saide.org.za/design-guide/sites/default/files/course_design/NADEOSA%20Quality%20Criteria%20-%20Assessment.pdf)  
<http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/assessment.pdf> Commission of Institutions of Higher Education. (no date). Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs. Parscal, T., and Riemer, D. (no date). Assuring Quality in Large-Scale Online Course Development. Available at [http://www.westga.edu/~distance/ojdl/summer132/parscal\\_riemer132.html](http://www.westga.edu/~distance/ojdl/summer132/parscal_riemer132.html) Southern Regional Education Board. (2003). Essential Principles of High-Quality Online Teaching.

<sup>76</sup>Sarrayih, M.A., & Ilyas, M. (2013). Challenges of Online Exam, Performances and problems for Online University Exam. International Journal of Computer Science Issues, 10(1). <http://ijcsi.org/papers/IJCSI-10-1-1-439-443.pdf>

Sheshadri, R., Reddy, T.C. Kumar, N.A (2011). Web-Based-Secure Online Non-Choice-Based Examination System (WONES) using Cryptography. International Journal of Computer Science and Engineering (IJCSE), 3(10). <http://www.enggjournals.com/ijcse/doc/IJCSE11-03-10-113.pdf>

Swedish National Agency for Higher Education. (2008). E-learning quality- Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. For an example of a system supporting these sorts of security procedures, see <http://www.blog.epraves.com/?p=1174>, and <http://www.eklavya.in/>

<sup>77</sup>See for example, Software Secure <http://www.slideshare.net/SoftwareSecure/protect-academic-integrity-in-online-exam-environments-without-sacrificing-student-convenience>

<sup>78</sup>Australian National Training Authority (2002). Assessment of Online Teaching. Australian Flexible Learning Quick Guide Series. <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/assessment.pdf> Jacoy, C., DiBiase, D (2006). Plagiarism and Adult Learners Online: A case study in detection and remediation. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 7(1). <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/242/466>

<sup>79</sup>McCord, A (2008). Improving Online Assignments to Deter Plagiarism. TCC 2008 Proceedings. <http://etec.hawaii.edu/proceedings/2008/McCord2008.pdf>

<sup>80</sup>Australian National Training Authority (2002). Assessment of Online Teaching. Australian Flexible Learning Quick Guide Series. <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/assessment.pdf> (pg. 7). <http://onlinelearninginsights.wordpress.com/2012/03/24/why-we-need-group-work-in-online-learning/>

<sup>81</sup>For some resources relevant to this debate, see Brook, C., & Oliver, R. (2003). Online learning communities: Investigating a design framework. Australian Journal of Educational Technology, 19(2): 139-160.

Australian National Training Authority (2002). Assessment of Online Teaching. Australian Flexible Learning Quick Guide Series. <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/assessment.pdf>

<sup>82</sup>Brook, C., & Oliver, R. (2003). Online learning communities: Investigating a design framework. Australian Journal of Educational Technology, 19(2): 139-160. Curtis, D.D., & Lawson, M.J (2001). Exploring Collaborative Online Learning. JALN, 5(1). [http://wikieducator.org/images/6/60/ALN\\_Collaborative\\_Learning.pdf](http://wikieducator.org/images/6/60/ALN_Collaborative_Learning.pdf)

<sup>83</sup>Swan, K (2002). Building Learning Communities in Online Courses: the importance of interaction. Education, Communication and Information, 2(1): 23-49. [http://portfolio.educ.kent.edu/daltone/cmc/articles/dg\\_swan.pdf](http://portfolio.educ.kent.edu/daltone/cmc/articles/dg_swan.pdf)

<sup>84</sup><http://www.saide.org.za/design-guide/13-technology-supported-teaching-and-learning>

<sup>85</sup>Morrison, D. (2012). 5 Tools and Strategies that Support Group Collaboration Online. <http://onlinelearninginsights.wordpress.com/2012/10/09/5-tools-and-strategies-that-support-group-collaboration-online/>

<sup>86</sup>[http://scienceonline.terc.edu/facilitating\\_online\\_learning.html](http://scienceonline.terc.edu/facilitating_online_learning.html)

<sup>87</sup>Rockwell, K., Schauer, J., Fritz, S.M., Marx, D.B. (2000). Faculty education, assistance and support needed to deliver education via distance. Online Journal of Distance Education Administration, 3(2), Retrieved from <http://www.westga.edu/~distance/rockwell32.html>

<sup>88</sup>Some examples include:

<http://www.elearnspace.org/Articles/onlinefacilitation.htm#tools>

[http://scienceonline.terc.edu/facilitating\\_online\\_learning.html](http://scienceonline.terc.edu/facilitating_online_learning.html)

<http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/facilitation.html>

<http://www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/pedagogy/instructorProfile.asp>

<http://mindgatemediacom/2011/03/14/the-ten-crucial-roles-of-the-online-instructor/>

<sup>89</sup>Heuer, B.P. & King, K (2004). Leading the Band: The Role of the Instructor in Online Learning for Educators. The Journal of Interactive Online Learning, 3(1). <http://olms.cte.jhu.edu/olms/data/resource/5952/The%20Role%20of%20the%20Instructor%20in%20Online%20Learning%20for%20Educators.pdf>

<sup>90</sup>Adapted from, <http://www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/pedagogy/instructorProfile.asp>

<sup>91</sup>Martinez, S., Torres, H., & Giesel, V (2006). Online Student Support Services. A Best Practices Monograph. Determining Student Readiness for Online Instruction. <http://www.onlinestudentsupport.org/Monograph/readiness.php>

Roper, A.R (2007). How Students Develop Online Learning Skills. EDUCAUSE Quarterly. <http://www.educause.edu/ero/article/how-students-develop-online-learning-skills>

<sup>92</sup><http://www.waol.org/getstarted/IsOnline4Me.asp>

<sup>93</sup>See: [http://www.ouhk.edu.hk/~etpwww/oustyle/e\\_oustyle.html](http://www.ouhk.edu.hk/~etpwww/oustyle/e_oustyle.html)

<sup>94</sup>Hughes, J.A. (2004). Chapter 15. Supporting the Online Learner. In T. Anderson & F. Elloumi (eds). Theory and Practice of Online Learning. Canada: Athabasca University. [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)

<sup>95</sup>Adapted from Hughes, J.A. (2004). Chapter 15. Supporting the Online Learner. In T. Anderson & F. Elloumi (eds). Theory and Practice of Online Learning. Canada: Athabasca University. [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf)





## 附 2：网络学习质量标准阅读参考资料

**Asian Association of Open Universities (AAOU) (no date). Quality Assurance Framework.** <http://www.aaou.org/images/files/AAOU%20Quality%20Assurance%20Framework.pdf>

The AAOU quality assurance framework specifies benchmarks of best practice in the areas of policy and planning; internal management; learners and learners' profiles; infrastructure, media and learning resources; learner assessment and evaluation; research and community services; human resources; learner support; program design and curriculum development; and course design and development.

**Australasian Council on Open, Distance and e-Learning (2007). ACODE benchmarks for e-learning in universities and guidelines for use.** <http://www.acode.edu.au/resources/acodebmguideline0607.pdf>

The following benchmarks are highlighted by ACODE: institutional policy and governance for technology supported learning and teaching; planning for, and quality improvement of the integration of technologies for learning and teaching; information technology infrastructure to support learning and teaching; pedagogical application of information and communication technology; professional/staff development for the effective use of technologies for learning and teaching; staff support for the use of technologies for learning and teaching; student training for the effective use of technologies for learning; and student support for the use of technologies for learning.

**Bourne, J., & Moore, J.C (2003). Elements of Quality Online Education: Practice and Direction. USA: The Sloan Consortium.** <http://sloanconsortium.org/publications/books/eqoe4summary.pdf>

The vision of quality presented by the Sloan Consortium in this report highlights 5 elements, namely: learning effectiveness, cost effectiveness, access, faculty satisfaction, and student satisfaction.

**CHEA (2002). Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning. CHEA Monograph Series 2002, Number 1. Washington DC: Council for Higher Education Accreditation** [http://www.chea.org/pdf/mono\\_1\\_accred\\_distance\\_02.pdf](http://www.chea.org/pdf/mono_1_accred_distance_02.pdf)

The CHEA identifies 7 key areas for consideration in accreditation and quality assurance processes for distance learning: institutional mission, institutional structure, institutional resources, curriculum and instruction, faculty support, student support, and student learning outcomes.

**Frydenberg (2002). Quality Standards in e-learning: A matrix of analysis. The International Journal of Research in Open and Distance Learning, 3(2).** <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/109/189>.

Frydenberg summarizes nine quality benchmarks: institutional commitment, technology, student services, instructional design and course development, instruction and instructors, delivery, finances, regulatory and legal compliance, and evaluation.

**Grifoll, J., Huertas, E., Prades., A., Rodríguez, S., Rubin, Y., Mulder, F and Ossiannilsson, E (2009). Quality Assurance of E-learning. Helsinki: European Association for Quality Assurance in Higher Education.** [http://www.enqa.eu/files/ENQA\\_wr\\_14.pdf](http://www.enqa.eu/files/ENQA_wr_14.pdf)

This reports presents an overview of the discussions and challenges identified at a quality assurance workshop held in Sweden. Amongst others, the report presents the National Agency for Higher Education (NAHE) in Sweden's approach to quality assurance which emphasises the importance of a holistic approach and that eLearning needs to be integrated in overall quality assurance processes. Ten criteria have been formulated and all ten need to be taken into consideration in a holistic perspective (NAHE, 2008). The ten criteria are: material and content, structure and virtual environment, cooperation and interactivity, communication, student assessment, flexibility and adaptability, support (student and staff), staff qualifications and experience, vision and institutional leadership, and resource allocation.

**Institute for Higher Education Policy (2000). Quality on the Line: Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education.** <http://defiant.corban.edu/jjohnson/Pages/Teaching/qualityonline.pdf>

With support from Blackboard and National Education Association, these authors developed 24 common benchmarks



learning, course structure, student support, faculty support, and evaluation and assessment.

**Jung, I (2010). The dimensions of e-learning quality: from learner's perspective. Education Tech Research Development.** [http://taalim.ir/files/fulltext%20\(2\).pdf](http://taalim.ir/files/fulltext%20(2).pdf)

This paper discussed online learning quality criteria in the South Korea context. The Ministry of Education, Science and Technology (MEST) has developed 95 detailed quality criteria for cyber universities in six domains: educational planning (clear mission and its integration in institutional policies), instruction (instructional design, content development, delivery and evaluation), human resources (students, academic faculty and administrative staff), physical resources (facilities, hardware and software/network system), management and administration, and educational results (stakeholder satisfaction and social recognition). Against this context, the paper presents the results of quality dimensions perceived by adult learners. The following seven dimensions were identified: interaction, staff support, institutional quality assurance mechanisms, institutional credibility, learner support, information and publicity, and learning tasks.

**LifIA and ElfEL (2004). Open eQuality Learning Standards.** [www.futured.com/documents/OeQLsMay2004\\_000.pdf](http://www.futured.com/documents/OeQLsMay2004_000.pdf)

Canada's Open eQuality Learning Standards reflect not only providers' perspectives but also learners' perceptions of e-learning quality. 22 areas for assessing quality across three dimensions, were cited as being of special interest to learners. The three dimensions are: learning skills acquired, value of the credits gained, and return on investment.

**McNaught, C (2011). Quality Assurance for Online Courses: From Policy to Process to Improvement.** <http://cms.ascilite.org.au/conferences/melbourne01/pdf/papers/mcnaughtc.pdf>.

This study identified benchmarks in seven areas considered essential for ensuring quality in online education in the context of higher education, namely: clear planning, robust and reliable infrastructure, good support systems for staff and students (including training and written information), good channels of communication between staff and students, regular feedback to students on their learning, clear standards for courseware development, and ongoing evaluation with a strong student input.

**Oliver, R (2003). Exploring benchmarks and standards for assuring quality online teaching and learning in higher education. Proceedings of the 16th Open and Distance Learning Association of Australia Biennial Forum, Canberra Australia.** <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=4278&context=ecuworks>.

In this paper, Oliver provides the following summary benchmarking statements for a number of quality indicators for teaching and learning: learning and teaching plan, course establishment processes, scholarly teaching, teaching environment, effective academic review processes, manual for Australian universities, fitness of courses, student progress ratio, first to second year retention trends, equity quantitative success, and student satisfaction.

**Pape, L., & Wicks, M (2009). National Standards for Quality Online Courses. International Association (iNACOL) for K-12 Online Learning.** [http://gsehd.gwu.edu/documents/gsehd/resources/gwuohs-onlineresources/standard-slegislation/inacol\\_nationalstandardsonlineprograms-102009.pdf](http://gsehd.gwu.edu/documents/gsehd/resources/gwuohs-onlineresources/standard-slegislation/inacol_nationalstandardsonlineprograms-102009.pdf)

iNACOL focuses on establishing standards around the following components of online courses: content, instructional design, student assessment, technology, and course evaluation and support. In addition to these standards focused specifically on online courses, iNACOL has also produced standards for online teaching and online programs. For more information see: <http://www.inacol.org/resources/publications/national-quality-standards/>

**Pawlowski, J.M (2007). The Quality Adaptation Module: Adaptation of the Quality Standard ISO-IEC 19796-1 for Learning, Education and Training. Educational Technology and Society, 10(2), 3-16.** [www.ifets.info/journals/10\\_2/2.pdf](http://www.ifets.info/journals/10_2/2.pdf)

The International Organization for Standardization (ISO) has developed 'a framework to describe, compare, analyze, and implement quality management and QA approaches' in the use of information technology in learning, education and training which includes seven processes for quality development: establishment of requirements (i.e., defining objectives), general conditions (i.e., analyses of external context, personnel resources and target group), design (i.e., design of learning content, didactics and activities), production (i.e., development of content), introduction (i.e., testing, adaptation and release of learning resources), implementation (i.e., administration, activities and review of





the ISO/IEC criteria in the context of education. For further information, see [http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=33934](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=33934)

**Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) (2006). Outcomes from institutional audit Institutions' support for e-learning. UK: QAA.**<http://www.qaa.ac.uk/Publications/InformationAndGuidance/Documents/eLearning.pdf>

In the UK context, the QAA has developed guidelines on the quality assurance of distance learning. Features of good practice are identified in connection with e-learning and distance learning.

**Quality Matters (QM) Rubric Standards 2011-2013 edition.** [www.qmprogram.org](http://www.qmprogram.org).

The Quality Matters Rubric is a set of eight standards, with 41 specific indicators that can be used to evaluate quality of the design of online and blended learning courses. The rubric emphasises the alignment of learning objectives, assessment and measurement, instructional materials, learner interaction and engagement, and course technology in order to ensure students achieve the specified learning outcomes.

**Shattuck, K., & Diehl, W.C (2011). Scholarly research that informed and supported the development of the 2011-2013 Quality Matters in Higher Education Rubric.** [www.qmprogram.org](http://www.qmprogram.org).

This document presents a very useful summary of key literature of relevance to quality in online learning. For each source listed a short summary of the main findings is presented.

**Swedish National Agency for Higher Education (2008). E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. Report 2008:11 R.**<http://www.hsv.se/download/18.8f0e4c9119e2b4a60c800028057/0811R.pdf>

This report draws on the work of Swedish National Agency for Higher Education (HSV) in the area of quality in distance and e-learning since 2006. Based on an extensive review of existing models of e-learning quality, the HSV offers a model for quality assessment of e-learning (ELQ) in E-Learning Quality which is made up of 10 quality dimensions: material/content, structure/virtual environment, communication, cooperation and interactivity, student assessment, flexibility and adaptability, support (for students and staff), staff qualifications and experience, vision and institutional leadership, and resource allocation.

**Ubachs, G (2009). ENQA Workshop. Quality Assurance of E-learning. European Association of Distance Teaching Universities (EADTU).** <http://www.enqa.eu/files/George%20Ubachs%20E-xcellence%20+%20Sigtuna.pdf>

EADTU has developed the E-xcellence manual, which is described in this presentation. The manual offers a self-assessment tool which contains 33 benchmarks in six categories, including: strategic management, curriculum design, course design, course delivery, staff support, and student support. For additional information or to access the E-xcellence manual see <http://e-xcellencelabel.eadtu.eu/>.

**Welch, T., & Reed, Y (Eds) (no date). Designing and Delivering Distance Educations: Quality Criteria and Case Studies from South Africa. Johannesburg: National Association of Distance Education Organizations of South Africa (NADEOSA).** <http://www.nadeosa.org.za/resources/reports/NADEOSA%20QC%20Section%201.pdf>.

This comprehensive guide, that also includes useful case studies from South Africa, presents 212 individual quality elements in thirteen criteria: policy and planning, learners, program development, course design, course materials, assessment, learner support, human resource strategy, management and administration, collaborative relationships, quality assurance, information dissemination, and results.

**Western Cooperative for Education Telecommunications (no date). Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs.**

[http://www.niu.edu/assessment/manual/\\_docs/Best%20Practices.pdf](http://www.niu.edu/assessment/manual/_docs/Best%20Practices.pdf)

This best practice guide was developed by the eight regional accrediting commissions in the USA, and includes 29 best practices in five quality components, namely: institutional context and commitment, curriculum and instruction, faculty support, student support, and evaluation and assessment.





地 址：北京市海淀区西四环中路 45 号

邮 编：100039 网 址：<http://www.crtvup.com.cn>



MASTERS ACADEMY

地 址：北京市昌平区沙河南丰路 1 号

邮 编：102206 网 址：[www.detaoma.com](http://www.detaoma.com)



600 N. Pearl St. Suite 900 | Dallas, TX | 75201

[info@academicpartnerships.com](mailto:info@academicpartnerships.com) | [academicpartnerships.com](http://academicpartnerships.com)

This Guide, published under a Creative Commons CC-BY-SA by the CCRTVU Press, is a Chinese version of 'A Guide to Quality in Online Learning' published under a CC-BY-SA licence by Academic Partnerships™ of Dallas, TX, USA.

It is published in association with the DeTao Masters Academy, China, where the Editors of the English version of the Guide are Education Masters.

本指南原版 A Guide to Quality in Online Learning 由美国 Academic Partnerships™ 以 CC-BY-SA 许可方式出版，中文版以相同方式由中央广播电视大学出版社与德稻教育合作出版。

原版主编为德稻教育的教育大师。

