Klausur – Aufgaben

HAMBURGER · FERN-HOCHSCHULE · HFH ·
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Studiengang	**Pflegemanagement**
Fach	**Informations- und Kommunikationstechnologien**
Art der Leistung	**Prüfungsleistung**
Klausur-Knz.	**PM-IUK-P12-041218**
Datum	**18.12.2004**

Die Klausur besteht aus 4 Aufgabenblöcken, von denen 3 zu lösen sind.
Die Aufgabenblöcke 1 und 2 sind auf jeden Fall zu lösen.
Von den Aufgabenblöcken 3 und 4 ist einer zur Bearbeitung auszuwählen.
Die Bearbeitung beider Aufgabenblöcke 3 und 4 ist unzulässig. Werden die Aufgabenblöcke 3 und 4 gelöst, kommt nur Block 3 in die Bewertung.

Ihnen stehen 90 Minuten für die Lösung zur Verfügung. Die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 100 Punkte. Zum Bestehen der Klausur müssen mindestens 50 % der Gesamtpunktzahl erzielt werden.
Lassen Sie 1/3 Rand für die Korrekturen und **schreiben Sie unbedingt leserlich**.
Denken Sie an Name und Matrikelnummer auf den von Ihnen benutzten Lösungsblättern.

Bearbeitungszeit:	90 Minuten
Anzahl der Aufgabenblöcke:	3 von 4
Höchstpunktzahl:	100
zulässige Hilfsmittel:	keine

Bewertungsschlüssel

Aufgabenblock	1	2	3 oder 4	insg.
max. erreichbare Punkte	30	40	30	100

Notenspiegel

Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0
notw. Punkte	100-95	94,5-90	89,5-85	84,5-80	79,5-75	74,5-70	69,5-65	64,5-60	59,5-55	54,5-50	49,5-0

Aufgabenblock 1: Grundlagen der Datenverarbeitung 30 Punkte

1. Beschreiben Sie zwei Berufsfelder, die durch den Einsatz von EDV in der Pflege neu entstanden sind oder deren Aufgabenprofile sich erweitert haben, indem Sie die zu erbringenden Aufgaben und die erforderlichen Kenntnisse benennen. 12 Punkte

2. Beschreiben Sie anhand eines Beispiels die Vorteile beim Einsatz von relationalen Datenbanken in der Pflege. 10 Punkte

3. Sie erhalten den Auftrag, für Ihre Einrichtung eine Internet-Präsenz vorzubereiten. Welche wichtigen Regeln sollten Sie beachten? 8 Punkte

Aufgabenblock 2: Datenverarbeitung im Gesundheitswesen 40 Punkte

1. Nennen und beschreiben Sie drei unterschiedliche Architekturvarianten von Krankenhausinformationssystemen. 12 Punkte

2. Zählen Sie kurz die Vor- und Nachteile des Einsatzes einer elektronischen Krankenakte auf. 10 Punkte

3. Der vom Europäischen Rat beschlossene Aktionsplan *e*Europe 2002 und insbesondere das Kapitel *Health Online* zur elektronischen Vernetzung medizinischer Versorgungseinrichtungen sollen in der Bundesrepublik Deutschland umgesetzt werden. Nennen Sie drei wesentlichen Entscheidungen und/oder Maßnahmen, die notwendig sind, um den Plan zu erfüllen. 18 Punkte

Bitte wählen Sie zur Bearbeitung entweder Aufgabenblock 3 <u>oder</u> 4. Die Bearbeitung beider Aufgabenblöcke ist <u>unzulässig</u>. Werden dennoch beide Aufgabenblöcke bearbeitet, wird nur Block 3 bewertet.

Aufgabenblock 3: Gestaltung eines IuK-Systems (SB 3 alt) 30 Punkte

1. Zählen Sie die Vorüberlegungen auf, die Sie bei der Einführung eines neuen Software-Systems anstellen müssen. 12 Punkte

2. Erläutern Sie an einem Beispiel die Analyse einer Leistungsanforderung bei der Implementierung eines EDV-Systems. 18 Punkte

Aufgabenblock 4: EDV in der Pflege (SB 3 neu) 30 Punkte

1. Benennen Sie die Einsatzbereiche von elektronischen Managementsystemen in der Pflege und erläutern Sie den Einsatz anhand eines Beispiels. 12 Punkte

2. Erläutern Sie die Vorteile des EDV-Einsatzes bei der Pflegeanamnese. 18 Punkte

Klausur – Korrektur – Richtlinien

HAMBURGER · FERN-HOCHSCHULE · HFH ·
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Studiengang	**Pflegemanagement**
Fach	**Informations- und Kommunikationstechnologien**
Art der Leistung	**Prüfungsleistung**
Klausur-Knz.	**PM-IUK-P12-041218**
Datum	**18.12.2004**

Um größtmögliche Gerechtigkeit zu erreichen, ist nachfolgend zu jeder Aufgabe eine Musterlösung inklusive der Verteilung der Punkte auf Teilaufgaben zu finden. Natürlich ist es unmöglich, jede denkbare Lösung anzugeben. Stoßen Sie bei der Korrektur auf eine andere als die als richtig angegebene Lösung, ist eine entsprechende Punktzahl zu vergeben. Richtige Gedanken und Lösungsansätze sollten positiv bewertet werden.
Sind in der Musterlösung die Punkte für eine Teilaufgabe summarisch angegeben, so ist die Verteilung dieser Punkte auf Teillösungen dem Korrektor überlassen.

50 % der insgesamt zu erreichenden Punktzahl (hier also 50 Punkte von 100 möglichen) reichen aus, um die Klausur erfolgreich zu bestehen.

Die differenzierte Bewertung in Noten nehmen Sie nach folgendem Bewertungsschema vor:

Bewertungsschlüssel

Aufgabenblock	1	2	W 3	W 4	insg.
max. erreichbare Punkte	30	40	30	30	100

Notenspiegel

Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	5,0
notw. Punkte	100-95	94,5-90	89,5-85	84,5-80	79,5-75	74,5-70	69,5-65	64,5-60	59,5-55	54,5-50	49,5-0

Die korrigierten Arbeiten reichen Sie bitte spätestens bis zum

05.01.2005

bei Ihrem Studienzentrum ein. Dies muss persönlich oder per Einschreiben erfolgen. Der Abgabetermin ist **unbedingt einzuhalten**. Sollte sich aus vorher nicht absehbaren Gründen eine Terminüberschreitung abzeichnen, so bitten wir Sie, dies unverzüglich Ihrem Studienzentrum anzuzeigen.

Lösung Aufgabenblock 1 — 30 Punkte

1. **Berufsfelder:** (SB 1, S. 20 f.) — **12 Punkte**

   Die/Der DV-Koordinator(in) in der Pflege wird für die Bedarfsanalyse, Planung, Auswahl, Einführung und Betrieb eines EDV-Systems in der Pflege benötigt. Er/Sie führt Schulungen durch und unterstützt die Anwender bei der Nutzung des Systems. Er/sie sollte über technische, planerische, soziale und pflegerische Kenntnisse verfügen. — 6 Punkte

   Der/Die Stationssekretär/in führt vermehrt Tätigkeiten mit EDV-Bezug durch. Zu seinen/ihren Aufgaben in der Nutzung der EDV gehört es, Materialanforderungen zu bearbeiten, Budgetierungen durchzuführen, Berichte zu erstellen, Bettenplanungen durchzuführen sowie Patienten- und Mitarbeiterdaten zu dokumentieren. Er/Sie sollte über Kenntnisse in den Bereichen Dokumentenerstellung, Dokumentenverwaltung und Dokumentenverteilung (Intranet/Internet) verfügen. — 6 Punkte

2. **Vorteile des Einsatzes von relationalen Datenbanken in der Pflege:** (SB 1, S. 29 f.) — **max.10 Punkte**

   Der Einsatz von relationalen Datenbanken lässt sich sehr gut anhand spezifischer Formen der Pflegeorganisation, wie etwa der Bezugspflege, beschreiben. Bei der Aufnahme von Klienten in eine Pflegeorganisation ist es erforderlich, die Stammdaten aufzunehmen. Diese Daten sind während des Aufenthaltes des Klienten in der Einrichtung relativ konstant. Im Rahmen der Bezugspflege werden einem Klienten bestimmte Mitarbeiter der Einrichtung zugeordnet. Mit Hilfe von relationalen Datenbanken werden die Datensätze von Klient und Mitarbeiter miteinander verknüpft. Falls eine Änderung der Daten erfolgt (z. B. Änderung der Bezugsperson auf Seiten des Klienten), brauchen sämtliche Daten nicht neu erfasst werden. In einer relationale Datenbank können einzelne Datensätze geändert werden, ohne dass Verknüpfungen davon beeinträchtigt werden. Die Vorteile von relationalen Datenbanken liegen darüber hinaus in der schnellen Auswertbarkeit sowie der weitgehenden Freiheit von Redundanzen und der Vermeidung doppelter Erfassung.

   3 Punkte für Auswahl eines plausiblen Beispiels

   3 Punkte für plausible Beschreibung

   4 Punkte für die Nennung von Vorteilen

3. **Regeln zur Vorbereitung einer Internet-Präsenz:** (SB 1, S. 47 f.) — **max. 8 Punkte**

   je Regel 1 Punkt

   - Planung des Auftritts: Ermittlung der Zielgruppe und ihrer Erwartungen
   - Analyse der Mitbewerber hinsichtlich Informationsangebot und Gestaltung
   - Bewerbung der Internet-Präsenz
   - Einbindung von interaktiven Inhalten
   - Sicherstellung der regelmäßigen Aktualisierung
   - Sparsame Verwendung von Grafiken und Skripten
   - Berücksichtigung von strategischen Zielen
   - Einsatz eines eigenen Domainnamens

Lösung Aufgabenblock 2 — 40 Punkte

1. **Unterschiedliche Architekturvarianten von Krankenhausinformationssystemen:** (SB 2, S. 22 f.) — **max.12 Punkte**

   Man unterscheidet grundsätzlich drei unterschiedliche Architekturvarianten: monolithische Konzepte, heterogen verteilte Konzepte, komponentenbasierte Konzepte. Unter monolithischen Konzepten ersteht man Architekturen, in denen möglichst viele Anwendungen von einer Hand bereitgestellt werden. Heterogen verteilte Konzepte beschreiben den Ansatz, für jeden spezialisierten Bereich, die besten Systeme zu implementieren und miteinander zu vernetzen. Bei komponentenbasierten Konzepten werden Basisfunktionen eines Krankenhausinformationssystems anderen Spezialfunktionen zur Verfügung gestellt. Damit lassen sich baukastenartige Gesamtlösungen erstellen.

   je 1 Punkt pro Nennung

   je 3 Punkte pro Beschreibung

2. **Vor- und Nachteile des Einsatzes einer elektronischen Krankenakte:** (SB 2, S. 24 f.) — **max.10 Punkte**

   - Vorteile:
     - Platzsparende Archivierung
     - Besseres Auffinden von Informationen
     - Schnellere Verfügbarkeit
     - Zeitgleicher Zugriff verschiedener Nutzer
     - Funktionen zur Entscheidungsunterstützung
     - Institutionsübergreifender Informationsaustausch
   - Nachteile:
     - Breite Akzeptanz zum erfolgreichen Einsatz erforderlich
     - Hoher Aufwand für organisatorische Vorarbeiten
     - Kein juristisches Beweismittel
     - Vollständiges Potenzial lässt sich nur bei breiter Nutzung ausschöpfen

   Außer den aufgeführten Vor- und Nachteilen sind weitere plausible Nennungen möglich.

   je 1 Punkt pro Nennung

3. **Entscheidungen bzw. Maßnahmen zur Umsetzung des Aktionsplans eEurope 2002 zur elektronischen Vernetzung medizinischer Versorgungseinrichtungen:** (SB 2, S. 37 ff.) — **max.18 Punkte**

   - Entwicklung einer durchgehenden praktikablen Rechtsgrundlage
     Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Nutzung bzw. Verarbeitung patientenbezogener Gesundheitsinformationen berücksichtigen gegenwärtig weder eine institutionsübergreifende Behandlungsdokumentation noch telemedizinische Anwendungen. Die bislang in der Datenschutzgesetzgebung definierten Erlaubnistatbestände reichen für die notwendigen Zugriffsmöglichkeiten auf elektronische Patientenakten nicht aus. Es sind Normen zu entwickeln, die sowohl eine Wahrung der Patientenrechte als auch den erforderlichen Handlungsspielraum für eine rechtssichere Kommunikation ermöglichen.
   - Schaffung von neuen Vergütungskriterien als Investitionsanreiz
     Die meisten Telematikanwendungen im Gesundheitswesen haben eher einen volkswirtschaftlichen als einen betriebswirtschaftlichen Nutzen. Dadurch entsteht für die Einrichtungen ein Investitionshemmnis. Die praktische Folge ist die Einstellung von Projekten nach abgelaufener staatlicher Förderung. Daher sollte festgelegt werden, wann und wo von der unmittelbar persönlichen Leistungserbringung abgewichen werden kann und ob bestimmte „Telemedi-

   je 1 Punkt pro Nennung

   je 5 Punkte pro Beschreibung

   andere Beispiele sind möglich

zin-Leistungen“ fachlich gerechtfertigt und volkswirtschaftlich angebracht sind. Auf dieser Grundlage sollten die heutigen Vergütungsregelungen angepasst werden.

- Entwicklung von Interoperabilität und Standardisierung für praxisrelevante Projekte
  Die inhaltliche Zusammenführung patientenbezogener Informationen erfordert Standards sowohl für die medizinische Dokumentation als auch für die Kommunikation medizinischer und pflegerischer Inhalte. Interoperabilität bedeutet, dass die Daten der elektronischen Kranken-/Patientenakten und andere Gesundheitsinformationen projekt- und netzübergreifend ausgetauscht werden können und untereinander kompatibel sind. Zur Gewährleistung der Interoperabilität zwischen den bisher meist voneinander unabhängig und isoliert entstandenen Entwicklungen muss die Standardisierung in vielerlei Hinsicht intensiviert werden. Nur so ist eine spätere umfassendere Zusammenführung zu größeren Netzen für die Realisierung einer integrierten Versorgung ohne vertretbaren Mehraufwand zu ermöglichen.

Die Aufgabenblöcke 3 und 4 sind Wahlaufgaben.
Wurden dennoch beide Aufgabenblöcke bearbeitet, wird nur Block 3 bewertet.

Lösung Aufgabenblock 3 — 30 Punkte

1. **Vorüberlegungen bei der Einführung eines neuen Software-Systems:** (SB 3 alt, S. 5) — **max.12 Punkte**
   Beispiele für Vorüberlegungen: — 1 Punkt pro Nennung
   - Passt die Software zur Philosophie des Hauses?
   - Lassen sich alle Pflegemaßnahmen integrieren?
   - Besteht das System aus Modulen?
   - Lassen sich die Kosten differenzieren?
   - Welche Schnittstellen sind möglich?
   - Welche statistischen Auswertungen sind möglich?
   - Lassen sich Ressourcen planen?
   - Wie lässt sich das Betriebsergebnis ermitteln?
   - Wie ist die Betriebssicherheit einzuschätzen?
   - Werden alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten?
   - Ist das System zukunftssicher?
   - Ist das System bedienerfreundlich?
   - Lassen sich Serviceleistungen ausweisen und abrechnen?
   - Ist das System übersichtlich?

   Außer den aufgeführten Vorüberlegungen sind weitere plausible Nennungen möglich.

2. **Analyse einer Leistungsanforderung bei der Implementierung eines EDV-Systems:** (SB 3 alt, S. 7 ff.) — **max.18 Punkte**
   Die Einführung einer Software zur Therapieplanung in einer Rehabilitationseinrichtung eignet sich als Beispiel, um die Analyse einer Leistungsanforderung bei der Implementierung eines EDV-Systems zu beschreiben. — 4 Punkte für Auswahl eines plausiblen Beispiels
   In einer Analyse der gegenwärtigen Therapieplanung wird zunächst

der Ist-Zustand in der Einrichtung ermittelt. Dann werden die Anforderungen an eine neue Software formuliert. Hierzu zählen folgende Funktionen: Schnittstelle zur Patientenverwaltung, Schnittstelle zum Abrechnungsprogramm, Zeitschema mit Behandlungs- und Sperrzeiten, Raumplanung unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Geräte, Behandlungsplanung mit Kürzel und geplanten Behandlungszeiten, Therapeutenstruktur nach Qualifikation. Bei Auswahl und Implementierung sind die genannten Komponenten zu berücksichtigen.
Auf der Basis dieses Modells müssen die Planungen für die Patienten und die Therapeuten möglich sein. Damit sollten sich Wochen- bzw. Monatspläne für die betroffenen Zielgruppen in übersichtlicher Form erstellen und ausdrucken lassen. Veränderungen durch Nachverordnungen müssen jederzeit integrierbar sein.

je 1 Punkt pro Argument

Lösung Aufgabenblock 4 — 30 Punkte

1. **Einsatzbereiche von elektronischen Managementsystemen in der Pflege:** (SB 3 neu, S. 26 ff.) — **max.12 Punkte**

   Elektronische Managementsysteme werden in der Pflege u. a. für folgende Aufgaben eingesetzt: Belegungsplanung, Dienstplanung, Beschaffung, Leistungsabrechnung, Kommunikation. — je 1 Punkt pro Nennung

   Die Belegungsplanung ist ein entscheidender Faktor für die Wirtschaftlichkeit einer Gesundheitseinrichtung. Hierbei kommt es darauf an, die vorhandenen Ressourcen optimal auszulasten. Je größer eine Einrichtung ist desto besser kann eine computergestützte Belegungsplanung optimale Unterstützung leisten. — 6 Punkte für ein plausibles Beispiel

   Eine gute Belegungsplanung sollte über folgende Funktionen verfügen:
   - Grafische Darstellung der verfügbaren Kapazitäten
   - Einfache Auswahl der Patienten
   - Einfache Handhabung bei Verlegung eines Patienten
   - Differenzierte Funktionalitäten durch Maus-Unterstützung
   - Einfache Handhabung bei Neuaufnahme

2. **Vorteile des EDV-Einsatzes bei der Pflegeanamnese:** (SB 3 neu, S. 19 ff.) — **max.18 Punkte**

   Bei der Pflegeanamnese erfolgt die Bestimmung von Problemen und Ressourcen des Klienten. Dabei werden die erhobenen Informationen in Schriftform niedergelegt. Zur Bestimmung von gleichen Pflegephänomenen werden häufig unterschiedliche Begriffe eingesetzt. Mit Hilfe digitalisierter Textbausteine lassen sich Pflegeanamnesen von einer höheren Qualität erstellen, da innerhalb (und bei Anwendung gleicher Textbausteine auch außerhalb) der Einrichtung die gleiche „Pflegesprache“ verwendet wird. Zudem ermöglicht die Nutzung vorgefertigter Texte eine erhebliche Zeiteinsparung. Sinnvoll bleibt die Option, individuelle Eintragungen zur näheren Kennzeichnung vornehmen zu können. — je 1 Punkt pro Argument

   Durch die Hinterlegung von Pflegemodellen (AEDL, ATL, LA) im Computersystem lassen sich die Textbausteine zu den einzelnen Aktivitäten aufrufen und dem Klienten zuordnen. So entsteht ein einheitliches Pflegesystem, dem im nächsten Schritt – der Definition von Pflegezielen und der Pflegeplanung – bestimmte Pflegemaßnahmen zugeordnet werden. Diese Maßnahmen können aufgrund programmin-

terner Verknüpfungen auch direkt vom Computersystem vorgeschlagen werden.
Zur Kategorisierung von Pflegephänomenen werden unterschiedliche Klassifikationen benutzt. Hierzu zählen NANDA, ICNP, ICH-10 sowie ICIDH-2/ICF. Eine einheitliche Standardisierung existiert derzeit nicht. Bis auf weiteres konkurrieren die Klassifikationen miteinander. Folglich sind die Klassifikationen vor einer Nutzung in die EDV-Systeme zu integrieren.