

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN KINH TẾ**

**GIÁO ÁN THỰC HÀNH
HỆ HỖ TRỢ RA QUYẾT ĐỊNH TRONG QUẢN LÝ**

GIÁO VIÊN BIÊN SOẠN: THS. ĐỖ VĂN ĐẠI

BÀI SOẠN SỐ 1

THỰC HÀNH

LẬP KẾ HOẠCH SẢN XUẤT

1. Xác định mục tiêu

Sau khi kết thúc bài giảng, sinh viên cần đạt được:

- Mục tiêu về kiến thức:
 - + Nêu ra tình huống, phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất
- Mục tiêu về kỹ năng:
 - + Vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn hoạt động quản lý doanh nghiệp.
- Mục tiêu về thái độ: Sinh viên chú ý nghe giảng, phát biểu ý kiến.

2. Chuẩn bị

- Giảng viên: Giáo án, bài giảng, phòng máy, máy chiếu.
- Sinh viên: Chuẩn bị tài liệu, bài tập thực hành, phương tiện, dụng cụ học tập.

3. Nội dung giảng dạy chi tiết

Tên bài: Lập kế hoạch sản xuất

Lượng thời gian: 3 tiết

- Địa điểm thực hiện: Phòng máy

N1: Nội dung sinh viên phải biết

- **Hoạt động của giảng viên**

- Giảng viên chỉ ra mục tiêu của buổi thực hành, nêu vấn đề và yêu cầu sinh viên chuẩn bị các nội dung đã được chuẩn bị từ trước.

- GV hướng dẫn sinh viên các thao tác cơ bản.

Hoạt động 1:

+ Nêu ra tình huống và phân tích bài toán lập kế hoạch sản xuất?

+ Nêu cách giải?

Các mặt hàng may chủ yếu của Công ty Đông Đô là Quần dài, áo Sơ mi, Quần soóc và áo thun. Một hãng nhập khẩu ở Mỹ muốn đặt hàng loạt lô hàng cho Cty với giá mua định sẵn. Biết rằng nếu may 1 quần dài thì Cty lãi được 3\$, một áo sơ mi lãi được 2\$, một quần soóc lãi được 1\$, một áo thun lãi được 1\$. Biết giá thành của một quần dài là 6\$, của một áo sơ mi là 3\$, của một quần soóc là 1.5\$ và của một áo thun là 4\$. Vì nguyên vật liệu trong kho và nguồn tài chính có hạn nên Cty phải lựa chọn các phương án để sản xuất. Nếu may cả 4 loại hàng trên thì tổng giá thành không vượt quá 850\$. Nếu chỉ may Sơ mi, quần soóc và áo thun thì tổng giá thành không được vượt quá 550\$. Nếu may quần dài, quần soóc và áo thun thì tổng giá thành không vượt quá 620\$.

Công ty cần lập kế hoạch sản xuất để xác định phương án sản xuất để thu được nhiều lãi

nhất (cho biết số lượng mỗi loại sản phẩm cần may và số lãi thu được).

Bước 1 : Xây dựng hàm mục tiêu

Quy ước : x_1, x_2, x_3, x_4 là số lượng quần dài, áo Sơ mi, Quần sooc và áo thun. Theo bài ra ta có hàm mục tiêu

$$f(x) = 3x_1 + 2x_2 + x_3 + x_4 \rightarrow \text{Max}$$

Bước 2: Xây dựng các điều kiện ràng buộc:

$$6x_1 + 3x_2 + 1.5x_3 + 4x_4 \leq 850$$

$$3x_2 + 1.5x_3 + 4x_4 \leq 550$$

$$6x_1 + 1.5x_3 + 4x_4 \leq 620$$

$$x_i \geq 0, i=1,2,\dots,4$$

Bước 3: Tổ chức dữ liệu trên bảng tính Excel

Bước 4: Sử dụng Solver để tìm phương án sản xuất

Hoạt động 2:

+ *Nêu ra tình huống và phân tích bài toán vận tải*

Công ty Z315 Tổng cục Hậu cần hàng tháng phải chuyên chở gạo từ kho Bạch Mai và kho Long Biên đến 3 đơn vị bộ đội trong thành phố ở Nhật Tân, Cầu Giấy và Hoàng Mai. Kho Bạch Mai có thể cung cấp tối đa 60 tấn/tháng, kho Long Biên cung cấp tối đa 50 tấn mỗi tháng. Nhu cầu tiêu thụ tối thiểu hàng tháng của đơn vị ở Nhật Tân là 25 tấn, ở Cầu Giấy là 35 tấn, ở Hoàng Mai là 20 tấn. Chi phí (nghìn VND/tấn) cho vận chuyển gạo từ các kho đến các đơn vị cho trong bảng dưới đây:

	Nhật Tân	Cầu Giấy	Hoàng Mai
Kho Bạch Mai	35	45	42
Kho Long Biên	41	40	38

Công ty cần lập kế hoạch vận chuyển gạo từ các kho đến các đơn vị sao cho đáp ứng đầy đủ nhu cầu của các đơn vị với tổng chi phí ít nhất (Chỉ rõ lượng gạo vận chuyển từ các kho đến các đơn vị và tổng chi phí vận chuyển).

* **Phân tích bài toán:**

Bước 1: Xây dựng hàm mục tiêu

Quy ước: x_1, x_2, x_3 lần lượt là số lượng gạo chuyển từ kho Bạch Mai đến các cửa hàng Nhật Tân, Cầu Giấy, Hoàng Mai (tấn)

x_4, x_5, x_6 lần lượt là số lượng gạo chuyển từ kho Long Biên đến các cửa hàng Nhật Tân, Cầu Giấy, Hoàng Mai (tấn). Theo bài ra ta có hàm mục tiêu

$$f(x) = 35x_1 + 45x_2 + 42x_3 + 41x_4 + 40x_5 + 38x_6 \rightarrow \text{Min}$$

Bước 2: Xây dựng các điều kiện ràng buộc:

$$x_1 + x_2 + x_3 \leq 60$$

$$x_4 + x_5 + x_6 \leq 50$$

$$x_1 + x_4 \geq 25$$

$$x_2 + x_5 \geq 35$$

$$x_3 + x_6 \geq 20$$

$$x_i \geq 0, i=1,2,\dots,6.$$

Bước 3: Tổ chức dữ liệu trên bảng tính Excel

Bước 4: Sử dụng Solver để tìm phương án vận chuyển tối ưu

Hoạt động 3:

+ *Nêu ra tình huống và phân tích bài toán quản lý tài chính*

+ *Nêu cách giải?*

❖ Tình huống: Trái phiếu cùng loại

Tổng Công ty VNPT phát hành 5 loại trái phiếu A, B, C, D, E với lãi suất hàng năm tương ứng là 7.5%, 8.2 %, 7.8% và 8.3%, 7.6% với giá đồng loạt 1 triệu VND/trái phiếu. Công ty Dầu khí định bỏ ra tối đa là 980 triệu để mua cả 5 loại trái phiếu của VNPT với giới hạn số tiền tối đa cho loại A và loại D là 340 triệu, cho loại B và loại C là 280 triệu, cho loại C và loại E là 320 triệu. Để tránh rủi ro, Công ty quyết định khoản đầu tư vào trái phiếu loại A và C phải chiếm ít nhất 55% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại, loại B và loại E phải chiếm ít nhất 35% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại.

Xây dựng phương án để xác định số tiền Công ty Dầu khí bỏ ra mua từng loại trái phiếu sao cho đạt được tổng lãi suất hàng năm lớn nhất (cần chỉ rõ lượng tiền bỏ ra để mua mỗi loại trái phiếu và tổng lãi thu được hàng năm)

Phân tích bài toán:

Bước 1: Xây dựng hàm mục tiêu

Quy ước: x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 lần lượt là số lượng trái phiếu A, B, C, D, E Công ty Dầu khí sẽ mua. Theo bài ra ta có hàm mục tiêu:

$$f(x) = 0.075x_1 + 0.082x_2 + 0.078x_3 + 0.083x_4 + 0.076x_5 \rightarrow \text{Max}$$

Bước 2: Xây dựng các điều kiện ràng buộc

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 \leq 980$$

$$x_1 + x_4 \leq 340$$

$$x_2 + x_3 \leq 280$$

$$x_3 + x_5 \leq 320$$

$$x_1 + x_3 \leq 0.55(x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5)$$

$$\Leftrightarrow 0.45x_1 - 0.55x_2 + 0.45x_3 - 0.55x_4 - 0.55x_5 \geq 0$$

$$x_2 + x_5 \leq 0.35(x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5)$$

$$\Leftrightarrow 0.35x_1 - 0.65x_2 + 0.35x_3 + 0.35x_4 - 0.65x_5 \leq 0$$

$$x_i \geq 0, x_i \text{ integer}, i=1, 2, 3, 4, 5$$

Bước 3: Tổ chức dữ liệu trên bảng tính Excel

Nhập cho dải ô A19:A23 số lượng trái phiếu

Bước 4: Sử dụng Solver để tìm phương án đầu tư

Hoạt động 4: Nêu bài tập thực hành

Bài 1. Các mặt hàng may chủ yếu của Công ty HANOTEX là Bludông, áo bò, áo Sơ mi, và Quần bò. Một hãng nhập khẩu ở Pháp muốn đặt hàng loạt lô hàng cho Cty với giá mua định sẵn. Biết rằng nếu may một Bludông thì Cty lãi được 3\$, một áo bò lãi được 2\$, một sơ mi lãi được 1\$, một quần bò lãi được 2\$. Biết giá thành của một Bludông là 12\$, của một áo bò là 6\$, của một Sơ mi là 3\$ và của một quần bò là 5\$. Vì nguyên vật liệu trong kho và nguồn tài chính có hạn nên Công ty phải lựa chọn các phương án để sản xuất. Nếu may cả 4 loại hàng trên thì tổng giá thành không vượt quá 1800\$. Nếu chỉ may áo bò, Sơ mi, quần bò thì tổng giá thành không được vượt quá 1200\$. Nếu may Bludông, sơ mi, quần bò thì tổng giá thành không được vượt quá 1100\$.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính xác định mỗi loại sản phẩm nên may bao nhiêu chiếc để thu được nhiều lãi nhất (Cho biết số lượng mỗi loại sản phẩm cần may và số lãi thu được)

Bài 2. Tổng Công ty Vietnam AirLine phát hành 5 loại trái phiếu A, B, C, D, E với lãi suất hàng năm tương ứng là 7.2%, 8.1%, 7.8%, 7.6% và 8.3%, với giá đồng loạt 1 triệu VND/trái phiếu. Công ty may Thăng Long định bỏ ra tối đa là 980 triệu để mua cả 5 loại trái phiếu của Viet nam Airline với giới hạn số tiền tối đa là 310 triệu cho loại A và C, 420 triệu cho loại B và E. Để tránh rủi ro, Công ty quyết định khoản đầu tư vào trái phiếu loại B và C phải chiếm ít nhất 55% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại, loại D và E phải chiếm ít nhất 45% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính để xác định số tiền Công ty Thăng Long bỏ ra mua từng loại trái phiếu sao cho đạt được tổng lãi suất hàng năm lớn nhất (cần chỉ rõ lượng tiền bỏ ra để mua mỗi loại trái phiếu và tổng lãi thu được hàng năm)

Bài 3. Đơn vị Z315 Tổng cục Hậu cần hàng tháng phải chuyên chở gạo từ 4 kho ở Bạch Mai, Sóc Sơn, Long Biên và Bát tràng đến 6 đơn vị bộ đội trong thành phố ở Nhật Tân, Cầu Giấy, Mỹ Đình, Định Công, Nghĩa Đô và Hoàng Mai. Kho Bạch Mai có thể cung cấp tối đa 60 tấn/tháng, kho Sóc Sơn tối đa 40 tấn/tháng, kho Long Biên tối đa 50 tấn/tháng, kho Bát tràng tối đa 36 tấn/tháng. Nhu cầu tiêu thụ tối thiểu hàng tháng của đơn vị ở Nhật Tân là 25 tấn, ở Cầu Giấy là 35 tấn, ở Mỹ Đình là 20 tấn, ở Định Công là 28 tấn, ở Nghĩa Đô là 24 tấn, ở Hoàng Mai là 22 tấn. Chi phí cho vận chuyển gạo (đơn vị: nghìn đồng/tấn) từ các kho đến các đơn vị cho trong bảng dưới đây:

	Nhật Tân	Cầu Giấy	Mỹ Đình	Định Công	Nghĩa Đô	Hoàng Mai
--	-----------------	-----------------	----------------	------------------	-----------------	------------------

Kho Bạch Mai	35	45	56	28	55	42
Kho Sóc Sơn	41	40	34	36	38	48
Kho Long Biên	46	52	58	48	32	39
Kho Bát Tràng	52	54	58	47	52	37

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính giúp Công ty lập kế hoạch vận chuyển gạo từ các kho đến các đơn vị sao cho đáp ứng đầy đủ nhu cầu của các đơn vị với tổng chi phí ít nhất (cần chỉ rõ lượng gạo vận chuyển từ các kho đến các đơn vị và tổng chi phí vận chuyển).

Bài 4. Tập đoàn Than-Khoáng sản định phát hành 5 loại trái phiếu A, B, C, D, E với lãi suất hàng năm tương ứng là 7.8%, 8.3 %, 7.2%, 8.2%, 7.6% với giá 1.5 triệu đồng/trái phiếu loại A, 1.2 triệu đồng/trái phiếu loại B, 1.4 triệu đồng/trái phiếu loại C, 1.1 triệu đồng/trái phiếu loại D, 1.3 triệu đồng/trái phiếu loại E . Công ty Bình Minh định bỏ ra tối đa là 1200 triệu để mua cả 5 loại trái phiếu của Than-Khoáng sản với giới hạn 350 triệu cho loại A và D, 420 triệu cho loại B và E . Để tránh rủi ro, Công ty quyết định khoản đầu tư vào trái phiếu loại A và C phải chiếm ít nhất 30% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại, loại B, D,E phải chiếm ít nhất 50% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính để biết được số lượng trái phiếu mà Cty Bình Minh sẽ mua đối với từng loại trái phiếu sao cho đạt được tổng lãi suất hàng năm lớn nhất (Chỉ rõ lượng tiền bỏ ra để mua mỗi loại trái phiếu và tổng lãi thu được hàng năm).

Bài 5. Công ty Đông Đô là một trong những công ty chuyên sản xuất bánh kẹo xuất khẩu. Các mặt hàng chính của Cty là bánh Ga tô, bánh kem xốp, kẹo Sô cô la, kẹo cứng, kẹo mềm. Cho biết tiền lãi và giá thành của các loại sản phẩm (đơn vị: USD/tấn) như sau:

Kem xốp	Sô cô la	Kẹo cứng	Kẹo mềm
25	36	20	22
76	80	60	62

Vì nguyên vật liệu trong kho và nguồn tài chính có hạn nên Công ty phải lựa chọn các phương án để sản xuất. Nếu sản xuất cả 5 mặt hàng trên thì giá thành không vượt quá 4500\$, nếu chỉ sản xuất bánh Ga tô, Sô cô la và kẹo mềm thì giá thành không vượt quá 2800\$, nếu sản xuất bánh kem xốp, kẹo cứng và kẹo mềm thì giá thành không vượt quá 2200\$, nếu sản xuất Ga tô, Sô cô la, kẹo cứng thì giá thành không vượt quá 2100\$.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính xác định mỗi loại sản phẩm nên sản xuất bao nhiêu để thu được nhiều lãi nhất (Cho biết số lượng mỗi loại sản phẩm cần sản xuất và số lãi thu được)

Hoạt động của Sinh viên :

- Ghi chép phân hướng dẫn của giáo viên.
- Chuẩn bị các ví dụ thực tiễn.
- Thực hành ví dụ theo các bước hướng dẫn của giáo viên.

N2 : Nội dung sinh viên nên biết

- **Hoạt động của giảng viên :** GV hướng dẫn SV tự tìm hiểu thêm một số kiến thức về lĩnh vực bài toán lập kế hoạch

Hoạt động của Sinh viên :

- Tích cực tìm hiểu các nguồn tài liệu để nắm vững kiến thức của bài học.
- Trao đổi với các bạn để làm rõ nội dung bài học.
- Chăm chỉ thực hành, trao đổi nhiệt tình với GV.

N3 : Nội dung sinh viên có thể biết :

- **Hoạt động của Giảng viên**
 - + Yêu cầu sinh viên tìm hiểu thêm các dạng bài tập nâng cao.
 - + Tham khảo tài liệu [1] ,[2], [3], [4] (Mục học liệu 5)
- **Hoạt động của sinh viên:**
 - Tìm hiểu nội dung kiến thức theo hướng dẫn của giảng viên.

4. Củng cố, tổng kết

- GV nhận xét, đánh giá quá trình chuẩn bị nội dung thực hành của SV, kỹ năng thực hành máy.
- GV đúc kết lại một số nội dung cơ bản cần nắm được qua buổi thực hành.
- Yêu cầu sinh viên hoàn thiện các nội dung của bài thực hành và nộp lại cho GV.

5. Giao bài tập

- SV về nhà tìm hiểu và thao tác lại các bài thực hành.
- Chuẩn bị bài: Đọc trước bài giảng các phần còn lại của Chương 2.

BÀI TẬP Củng Cố KIẾN THỨC

Bài 1. Tổng Công ty Xăng dầu VN định phát hành 4 loại trái phiếu A, B, C, D với lãi suất hàng năm tương ứng là 7.3%, 8.5 %, 7.8% và 8.1%, với giá đồng loạt 1 triệu VND/trái phiếu. Công ty Bình Minh định bỏ ra tối đa là 850 triệu để mua cả 4 loại trái phiếu với giới hạn số tiền tối đa cho loại A và B là 400 triệu, cho loại C và D là 450 triệu. Để tránh rủi ro, Công ty quyết định khoản đầu tư vào trái phiếu loại A và C phải chiếm ít nhất 45% tổng số tiền sẽ mua cả 4 loại, loại B phải chiếm ít nhất 45% tổng số tiền sẽ mua cả 4 loại.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính để biết được số tiền Công ty Bình Minh bỏ ra mua từng loại trái phiếu sao cho đạt được tổng lãi suất hàng năm lớn nhất (Chỉ rõ lượng tiền bỏ ra để mua mỗi loại trái phiếu và tổng lãi thu được hàng năm)

Bài 2. Công ty xăng dầu Hà nội hàng tháng phải chuyên chở xăng A92 từ 3 kho ở Đức Giang, Pháp Vân và Yên Viên đến 6 cửa hàng bán lẻ trong thành phố ở Thái Hà, Cầu Giấy, Đội Cấn, Đặng Dung, La Thành, Nghĩa Đô. Kho Đức Giang có thể cung cấp tối đa 80 tấn/tháng, kho Pháp Vân cung cấp tối đa 60 tấn/tháng, kho Yên Viên tối đa 74 tấn/tháng. Nhu cầu tiêu thụ tối thiểu hàng tháng của cửa hàng Thái Hà là 45 tấn, của Cầu Giấy là 38 tấn của Đội Cấn là 25 tấn, của Đặng Dung là 28 tấn, của La Thành là 36 tấn, của Nghĩa Đô là 42 tấn. Chi phí cho vận chuyển xăng A92 (nghìn đồng/tấn) từ các kho đến các cửa hàng cho trong bảng dưới đây:

	Thái Hà	Cầu Giấy	Đội Cấn	Đặng Dung	La Thành	Nghĩa Đô
Kho Đức Giang	35	55	45	36	38	34
Kho Pháp Vân	42	52	50	44	40	46
Kho Yên Viên	41	37	52	51	43	39

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính giúp Công ty lập kế hoạch vận chuyển xăng từ các kho đến các cửa hàng sao cho đáp ứng đầy đủ nhu cầu của các cửa hàng với tổng chi phí ít nhất (cần chỉ rõ lượng xăng vận chuyển từ các kho đến các cửa hàng và tổng chi phí vận chuyển).

Bài 3. Công ty may Việt Tiến là một trong những Công ty dệt may xuất khẩu lớn ở Việt nam. Các mặt hàng may chủ yếu của Công ty là bộ Com-lê, Blu-dông, quần bò và áo bò. Một hãng nhập khẩu ở Canada muốn đặt hàng loạt lô hàng cho Cty với giá mua định sẵn. Biết rằng nếu may 1 Com-lê thì Cty lãi được 5\$, một blu-dông lãi được 3\$, một quần bò lãi được 2\$, một áo bò lãi được 2\$. Biết giá thành của một Com-lê là 20\$, của một Blu-dông là 12\$, của một quần bò là 7\$ và của một áo bò là 6\$. Vì nguyên vật liệu trong kho và nguồn tài chính có hạn nên Công ty phải lựa chọn các phương án để sản xuất. Nếu may Com-lê, Bludông, quần bò thì tổng giá thành không vượt quá 3000\$. Nếu chỉ may Com-lê, quần bò và áo bò thì tổng giá thành không được vượt quá 2500\$. Nếu may Blu-dông, quần bò và áo bò thì tổng giá thành không được vượt quá 2200\$.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính xác định mỗi loại sản phẩm nên may bao nhiêu chiếc để thu được nhiều lãi nhất

Bài 4. Ngân hàng Nhà nước định phát hành 5 loại trái phiếu A, B, C, D, E với lãi suất hàng năm tương ứng là 6.8%, 7.1 %, 7.2%, 6.9%, 7.3% với giá 200 nghìn đồng/trái phiếu loại A, 400 nghìn đồng/trái phiếu loại B, 500 nghìn đồng/trái phiếu loại C, 300 nghìn đồng/trái phiếu loại D và 600 nghìn đồng/trái phiếu loại E. Công ty Hoàng Mai định bỏ ra tối đa là 2000 triệu để mua cả 5 loại trái phiếu của Ngân hàng Nhà nước. Để tránh rủi ro, Công ty quyết định khoản đầu tư vào trái phiếu loại B, C và E không vượt

quá 1300 triệu, loại A và D phải chiếm ít nhất 20% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại, loại B và loại E phải chiếm ít nhất 30% tổng số tiền sẽ mua cả 5 loại.

Hãy xây dựng mô hình toán (Chỉ rõ hàm mục tiêu và các ràng buộc), giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính để biết được số lượng trái phiếu mà Công ty Hoàng Mai sẽ mua đối với từng loại trái phiếu sao cho đạt được tổng lãi suất hàng năm lớn nhất (Chỉ rõ lượng tiền bỏ ra để mua mỗi loại trái phiếu và tổng lãi thu được hàng năm).

Bài 5. Đơn vị Z130 hàng tháng phải chuyên chở gạo từ 4 kho ở Yên Viên, Giáp Bát, Nội Bài, Sóc Sơn đến 5 trung đoàn bộ đội đóng trong thành phố ở Nghĩa Tân, Đội Cấn, Thái Hà, Bạch Mai, Láng Hạ, Liễu Giai. Kho Yên Viên có thể cung cấp tối đa 34 tấn/tháng, kho Giáp Bát cung cấp tối đa 62 tấn/tháng, kho Nội Bài tối đa 68 tấn/tháng, kho Kho Sóc Sơn cung cấp tối đa 78 tấn/tháng. Nhu cầu tối thiểu hàng tháng của trung đoàn ở Nghĩa Tân là 49 tấn, ở Đội Cấn là 35 tấn, ở Thái Hà 42 tấn, ở Bạch Mai 48 tấn, ở Láng Hạ 36 tấn, ở Liễu Giai 32 tấn. Chi phí cho vận chuyển gạo (nghìn đồng/tấn) từ các kho đến các trung đoàn cho trong bảng dưới đây:

	Nghĩa Tân	Đội Cấn	Thái Hà	Bạch Mai	Láng Hạ	Liễu Giai
Kho Yên Viên	45	46	39	46	32	26
Kho Giáp Bát	42	39	38	32	36	28
Kho Nội Bài	38	51	49	48	28	24
Kho Sóc Sơn	32	36	34	28	30	22

Hãy giải bằng quy hoạch tuyến tính và giải bằng bảng tính giúp đơn vị lập kế hoạch vận chuyển gạo từ các kho đến các trung đoàn sao cho đáp ứng đầy đủ nhu cầu với tổng chi phí ít nhất

BÀI SOẠN SỐ 2

THỰC HÀNH

PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

1. Xác định mục tiêu

Sau khi kết thúc bài giảng, sinh viên cần đạt được:

- Mục tiêu về kiến thức:
 - + Sinh viên hiểu được các kiến thức về phân công công việc trong doanh nghiệp.
 - + Hiểu và tính toán được các bài tập vận dụng.
- Mục tiêu về kỹ năng:
 - + Vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn hoạt động quản lý doanh nghiệp.
- Mục tiêu về thái độ: Sinh viên chú ý nghe giảng, phát biểu ý kiến.

2. Chuẩn bị

- Giảng viên: Giáo án, bài giảng, phòng máy, máy chiếu.
- Sinh viên: Chuẩn bị tài liệu, bài tập thực hành, phương tiện, dụng cụ học tập.

3. Nội dung giảng dạy chi tiết

Tên bài: Tính toán giá trị theo thời gian của tiền và hạch toán doanh nghiệp

Lượng thời gian: 3 tiết

- Địa điểm thực hiện: Phòng máy

N1: Nội dung sinh viên phải biết

- **Hoạt động của giảng viên**

- Giảng viên chỉ ra mục tiêu của buổi thực hành, nêu vấn đề và yêu cầu sinh viên chuẩn bị các nội dung đã được chuẩn bị từ trước.

- GV hướng dẫn sinh viên các thao tác cơ bản.

Hoạt động 1:

- + Nêu ra tình huống và phân tích bài toán phân công công việc
- + Nêu cách giải?

Đặt vấn đề :

Trong một công ty khi có nhiều công việc, có nhiều người có thể thực hiện được 1 công việc, tại 1 thời điểm mỗi người chỉ làm được 1 công việc, mỗi công việc chỉ do 1 người làm. Vì vậy, bài toán đặt ra là cần giải quyết công việc, phân công cho từng người sao cho thời gian hoàn tất công việc là ít nhất.

Tình huống:

Trong công ty may Thăng long chị Hương, chị Hoa, chị Hồng đều có thể làm được các công việc Công việc 1, Công việc 2, Công việc 3 (tại một thời điểm mỗi người chỉ