



*Scrúdú na hArdteistiméireachta 2009*

# *Teicneolaíocht*

*Coimrí Obair Chúrsa*

*Gnáthleibhéal agus Ardleibhéal  
200 marc*

*Tá na Coimrí Téamacha do Scrúdú na hArdteistiméireachta 2009 le fáil thall.*

*Ní mór an Obair Chúrsa a bheith ar fáil le haghaidh measúnaithe faoin Déardaoin  
30 Aibreán 2009.*

# Teicneolaíocht na hArdteistiméireachta

## Gnáthleibhéal agus Ardleibhéal

### Treoracha d'iarrthóirí:

1. Ní mór dhá rannóg a bheith san obair chúrsa a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe:
  - fóilió dearaidh *agus*
  - déantúsán.
2. Ní mór do scrúduithe a bheith go soiléir ar an obair chúrsa go léir a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe.
3. Ní mór nach mbeadh san obair chúrsa a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe ach **do chuid oibre féin** agus ní mór go gcuirfí i gcrích sa scoil í faoi threoir mhúinteoir an ranga.
4. Ba chóir go gcuimseodh an fóilió dearaidh taifead ar gach céim de do chuid oibre agus ar conas a chomhlíonann an déantúsán an choimre théamach atá luaite.
5. Ní mór na foinsí taighde a úsáidtear, an tIdirlíon san áireamh, a admháil. Ní ghnóthóidh ábhar taighde a cóipeáladh go díreach ón Idirlíon nó ó fhoinsí ar bith eile, agus é curtha i láthair mar do chuid oibre féin, mar ar bith.
6. Ní mór go léireodh an obair chúrsa an t-eolas agus na scileanna a forbraíodh tríd an staidéar atá déanta agat ar na gcoíochúrsa agus ar na roghanna atá roghnaithe agat.
7. Ní mór gnéithe tábhachtacha oibriúcháin uile an déantúsáin a bheith le feiceáil go soiléir agus furasta le teacht orthu gan díchóimeáil a dhéanamh.
8. Áit a n-úsáidtear soláthar leictreachais chun an déantúsán a oibriú, ba chóir go mbeadh aschur íseal voltais aige. Áit a bhfuil gá le trealamh speisialaithe, ní mór é bheith socraithe suas agatsa, treoracha soiléire maidir lena oibriú a bheith aige, agus é réidh lena úsáid.
9. Ní mór an obair chúrsa a chuirtear isteach le haghaidh measúnaithe a bheith curtha ar taispeánt ar bhealach taitneamhach. Ní mór **uasfhad** de 3 nóiméad a bheith ag cur i láthair ilmheáin ar bith a chuirtear isteach, é bheith socraithe suas agus réidh le breathnú air.

**Ní mór an obair chúrsa a bheith ar fáil le haghaidh measúnaithe faoin Deárdaoin  
30 Aibreán 2009.**

## Ardteistiméireacht 2009 - Gnáthleibhéal

### Coimre Théamach:

Is minic go mbíonn bréagáin do pháistí ógá ildaite, spreagúil agus mealltach. Bíonn raon spreagúil bréagán i mórán siopaí. Is minic go mbíonn struchtúir, meicníochtaí agus leictreonaic mar chuid de bhréagáin den chineál sin.

Baineann an-tábhacht le sábháilteacht nuair a bhítear ag dearadh do pháistí.

*Dear agus déan bréagán gníomhaíocht-bhunaithe a bheidh mealltach agus taitneamhach do pháiste. Ba chóir go mbeadh an bréagán sábháilte nuair a úsáidtear é agus córas meicniúil agus/nó leictreonach a bheith mar dhlúthchuid de.*

Nóta: Níor cheart uastoise an déantúsáin a chuireann tú isteach le haghaidh measúnaithe a bheith níos mó ná 400 mm.

Tá an obair chúrsa ag an nGnáthleibhéal ualaithe mar seo a leanas:

- Fóilió Dearaidh - 40% de na marcanna
- Déantúsán - 60% de na marcanna

Iomlán - 200 marc

<b>Fóilió Dearaidh - Gnáthleibhéal - 80 marc</b>			
<i>Uimh.</i>	<i>Ceannteideal</i>	<i>Cur Síos</i>	<i>Marc</i>
1	Anailís, taighde agus imscrúdú	Anailís ar an gcoimre théamach. Taighde ar an réimse roghnaithe. Anailís ar réitigh atá ann cheana féin.	30
2	Bainistíocht fhoriomlán an tionscadail	Anailís ar na hacmhainní atá ar fáil, laincisí ama agus buiséid; amfhráma atá beartaithe agus rl.	
3	Tionchar ar an imshaol	Tionchar ag ábhair agus ag próisis tháirgeachta; úsáid táirge; oiriúnacht d'athúsáid/athchúrsáil.	
4	Smaointe dearaidh agus roghnú an réitigh is fearr	Sceitsí agus líníochtaí agus nótaí leo a rianaíonn trí cinn de réitigh fhéideartha. Réiteach is fearr sainaitheanta agus mínithe.	
5	Sceitsí agus líníochtaí don déantúsaíocht	Mionsceitsí agus líníochtaí agus nótaí leo ar a n-áirítear gach eilimint/gné den réiteach; léaráidí ciorcaid/ sreabhchartaeacha/ mionsamhlacha/fréamhshamhlacha /toisí/scála/sonraí cóimeála.	40
6	Pleanáil táirgeachta	Liostaí ábhar agus páirteanna; sceidealú, struchtúr an anailís oibre, costáil.	
7	Cur i gcrích táirge	Ord na déantúsaíochta ar a n-áirítear fianaise fhótagrafach.	
8	Measúnú agus tástáil	Tástáil in aghaidh na coimre atá roghnaithe. Measúnú ar an déantúsán deiridh. Comparáid idir na sceidil atá pleanáilte agus na fíorsceidil. Mionathruithe atá molta maraon le míniú.	10
9	Cur i láthair agus TFC	Ord ceart an chur i láthair. Caighdeán an ábhair atá curtha i láthair. Scileanna TFC i dtáirgeadh an fhilleáin.	

<b>Déantúsán - Gnáthleibhéal - 120 marc</b>			
<i>Uimh.</i>	<i>Ceannteideal</i>	<i>Cur síos</i>	<i>Marc</i>
1	Tagann an déantúsán le téama & sonraíocht	Tagann an réiteach atá curtha i láthair leis an gcoimre théamach agus leis na sonraíochtaí mar a shainaithe an t-iarrthóir iad.	30
2	Cruthaitheach	Cruthaitheach i ndearadh, aeistéitic & in eirgeanamaíocht. Cruthaitheach in úsáid ábhar.	
3	Scileanna táirgeachta	Próiseáil ábhar. Cóimeáil ábhar agus páirteanna. Raon agus doimhne scileanna.	60
4	Feidhmiúlacht	Oibríonn an déantúsán go maith. Úsáid theoranta páirteanna tráchtála.	
5	Caighdeán agus bailchríoch	Déantúsaíocht d'ardchaighdeán. Déantúsán críochnaithe go maith. Aird chuí ar shláinte agus ar shábháilteacht.	30
6	Cur i láthair	Obair chúrsa curtha i láthair go maith. Páirteanna comhtháite go maith agus lipéadaithe de réir mar is cuí.	

**Nóta:** *Cé go seasfaidh na ceannteidil agus na marcanna ginearálta thuas mar a chéile ar an iomlán, d'fhéadfadh difríocht a bheith i miondealuithe ag brath ar an gcoimre í féin d'aon bhliain ar leith.*

**Ardteistiméireacht 2009 – Ardleibhéal****Coimre Théamach:**

I gcomhthéacs an phlé reatha maidir le buaitháirgeacht ola agus gáis, déanann ár modhanna reatha iompair éilimh mhóra ar chúltaisí breosla iontaise. Ar deireadh níl córacha iompair dá leithéid inbhuanaithe.

Agus todhchaí iompair á hiniúchadh, tá fócas méadaithe ar thábhacht iompair áitiúil inbhuanaithe.

*I gcomhthéacs an dearaidh chomhaimseartha, agus le fócas ar lorg carbóin agus ar an tionchar ar an imshaol, dear agus déan mionsamhail oibríoch de chóir iompair a chuideoidh le spleáchas ar bhreoslaí iontaise a laghdú. Ba chóir go mbeadh córais leictreonacha agus/nó meicniúla mar chuid den mhionsamhail.*

Nóta: Níor cheart uastoise an déantúsáin a chuireann tú isteach le haghaidh measúnaithe a bheith níos mó ná 500 mm.

Tá an obair chúrsa ag an Ardleibhéal ualaithe mar seo a leanas:

- Dearadh Filleáin – 50% de na marcanna
- Déantúsán – 50% de na marcanna

Iomlán – 200 marc

## Fóilió Dearaidh – Ardleibhéal – 100 marc

<i>Uimh.</i>	<i>Ceannteideal</i>	<i>Cur Síos</i>	<i>Marc</i>
1	Anailís ar choimre théamach	Fianaise ar thaighde ar chomhthéacs forleiththeadúil an téama. Sonrú na bparaiméadar roghnaithe.	50
2	Bainistíocht fhoriomlán an tionscadail	Anailís ar na hacmhainní atá ar fáil, laincisí ama agus buiséid; amfhráma atá beartaithe/léaráid Gantt agus araile.	
3	Tionchar ar an imshaol	Léiriú ar fheasacht imshaoil le linn dearaidh agus cur i gcrích. Anailís ar na hábhair roghnaithe don déantúsaíocht. Áireamh na riachtanas fuinnimh, athúsáid/athchúrsáil agus araile.	
4	Taighde, imscrúdú agus sonrú na coimre	Taighde bhreise ar an réimse roghnaithe. Anailís ar na réitigh atá ann. Ráiteas ag imlíniú coimre dheiridh an iarrthóra agus sonraí gaolmhara.	
5	Smaointe dearaidh agus roghnú an réitigh is fearr	Sceitsí agus líníochtaí agus nótaí leo a rianaíonn trí cinn de réitigh fhéideartha. Réiteach is fearr sainaitheanta agus mínithe.	
6	Sceitsí agus líníochtaí don déantúsaíocht	Mionsceitsí agus líníochtaí agus nótaí leo ar a n-áirítear gach eilimint/gné den réiteach; léaráidí ciorcaid/ sreabhchairteanna/ mionsamhlacha/fréamhshamhlacha /toisí/scála/ sonraí cóimeála.	35
7	Pleanáil táirgeachta	Liostaí ábhar agus páirteanna; costáil; sceidealú, struchtúr an anailís oibre; cairteanna Gantt, léaráidí rébhealaigh.	
8	Cur i gcrích táirge	Ord na déantúsaíochta ar a n-áirítear fianaise fhótagrafach.	
9	Measúnú, tástáil agus machnamh criticiúil	Tástáil in aghaidh na coimre atá roghnaithe. Measúnú ar an déantúsán deiridh. Comparáid idir na sceidil atá pleanáilte agus na fíor-sceidil. Mionathruithe atá molta maraon le míniú. Machnamh criticiúil ar an bpróiseas iomlán.	15
10	Cur i láthair agus TFC	Ord ceart an chur i láthair. Caighdeán an ábhair atá curtha i láthair. Scileanna TFC i dtáirgeadh agus i gcur i láthair an fhóilió.	

## Déantúsán – Ardleibhéal – 100 marc

<i>Uimh.</i>	<i>Ceannteideal</i>	<i>Cur Síos</i>	<i>Marc</i>
1	Tagann an déantúsán le téama & sonraíochtaí	Tagann an réiteach atá curtha i láthair leis an gcoimre théamach agus leis na sonraíochtaí mar a shaináithin an t-iarrthóir iad	30
2	Éagoitinne agus cruthaíocht	Éagoitinne agus cruthaíocht i ndearadh, aeistéitic agus in eirgeanamaíocht. Cruthaíocht in úsáid ábhar.	
3	Scileanna táirgeachta	Próiseáil ábhar. Cóimeáil ábhar. Raon agus doimhne scileanna.	
4	Feidhmiúlacht	Oibríonn an déantúsán go maith. Úsáid theoranta páirteanna tráchtála.	45
5	Caighdeán agus bailchríoch	Déantúsaíocht d'ardchaighdeán. Déantúsán críochnaithe go maith. Aird chuí ar shláinte agus ar shábháilteacht.	
6	Cur i láthair	Obair chúrsa curtha i láthair go maith. Páirteanna comhtháite go maith agus lipéadaithe de réir mar is cuí.	

**Nóta:** Cé go seasfaidh na ceanteidil agus na marcanna ginearálta thuas mar a chéile ar an iomlán, d'fhéadfadh difríocht a bheith i miondealuithe ag brath ar an gcoimre í féin d'aon bhliain ar leith.



*Leaving Certificate Examination 2009*

# *Technology*

## *Coursework Briefs*

*Ordinary Level and Higher Level*  
*200 marks*

*The Thematic Briefs for the Leaving Certificate Examination 2009 are given overleaf.*

*The Coursework must be available for assessment by Thursday 30 April 2009.*

# Leaving Certificate Technology

## Ordinary Level and Higher Level 2009

### Instructions to candidates:

1. The coursework submitted for assessment must consist of two components:
  - a design folio *and*
  - an artefact.
2. All coursework submitted for assessment must be clearly identified with your examination number.
3. The coursework submitted for assessment must be **your own individual work** and must be completed in school under the supervision of the class teacher.
4. The design folio should record all stages of your work and should document how the artefact meets the stated thematic brief.
5. When using research sources, including the Internet, the sources must be acknowledged. Research material copied directly from the Internet or from other sources and presented as your own work will not receive any marks.
6. The coursework should display knowledge and skills developed through your study of the core and chosen options.
7. All important operating features of the artefact must be clearly visible and be easily accessible without dismantling.
8. Where an electrical supply is used to operate the artefact, it should be of low voltage output. Where specialised equipment is required, it must be set up by you, have clear operating instructions and be ready to use.
9. The coursework presented for assessment must be displayed in an attractive manner. Multimedia presentations, where submitted, must be of **maximum** 3 minutes duration, must be set up by the candidate and must be ready for viewing.

**The coursework must be available for assessment by Thursday 30<sup>th</sup> April 2009.**



## Leaving Certificate 2009 - Ordinary Level

### **Thematic Brief:**

Toys for young children are often colourful, exciting and attractive. Many toy shops carry an exciting range of toys. Such toys often incorporate structures, mechanisms and electronics.

Safety is a very important consideration when designing for children.

*Design and make an activity-based toy that will be attractive and appealing to a child. The toy should be safe when in use and incorporate a mechanical and/or electronic system.*

Note: The maximum dimension of the artefact you present for assessment must not exceed 400 mm.

Coursework at Ordinary Level is weighted as follows:

- Design Folio - 40% of marks
- Artefact - 60% of marks

Total - 200 marks

### Design Folio - Ordinary Level - 80 marks

<i>No.</i>	<i>Heading</i>	<i>Description</i>	<i>Marks</i>
1	Analysis, research and investigation	Analysis of thematic brief. Research into chosen area. Analysis of existing solutions.	30
2	Overall management of the project	Analysis of available resources, time and budget constraints; proposed timeframe etc.	
3	Environmental impact	Impact of materials and production processes; product use; suitability for reuse/recycling.	
4	Design ideas and selection of optimum solution	Annotated sketches and drawings outlining three possible solutions. Optimum solution identified and justified.	
5	Sketches and drawings for manufacture	Detailed annotated sketches and drawings including all elements/aspects of solution; circuit diagrams/ flowcharts/ models/prototypes/dimensions/scale/assembly details.	40
6	Production planning	Materials and component lists; scheduling, work breakdown structure, costing.	
7	Product realisation	Sequence of manufacture including photographic record.	
8	Evaluation and testing	Testing against chosen brief. Evaluation of final artefact. Comparison of planned schedules and actual schedules. Suggested modifications with justification.	10
9	Presentation and ICT	Correct sequence of presentation. Quality of material presented. ICT skills in production of folio.	

### Artefact - Ordinary Level - 120 marks

<i>No.</i>	<i>Heading</i>	<i>Description</i>	<i>Marks</i>
1	Artefact meets theme & specification	Solution presented meets the thematic brief and specifications as identified by the candidate.	30
2	Creativity	Creativity in design, aesthetics & ergonomics. Creativity in use of material.	
3	Production skills	Processing of materials. Assembly of materials and components. Range and depth of skills.	60
4	Functionality	Artefact works well. Limited use of commercial components.	
5	Quality and finish	High quality manufacture. Artefact well finished. Due regard for health and safety.	30
6	Presentation	Coursework well presented. Parts well integrated and labelled where appropriate.	

**Note:** *While the general headings and marks above will largely remain the same, breakdowns may vary depending on the actual brief for any given year.*

## Leaving Certificate 2009 - Higher Level

### **Thematic Brief:**

In the context of the current debate regarding peak oil and gas production, our current modes of transport place huge demand on fossil fuel reserves. Such modes of transport are ultimately unsustainable.

In exploring the future of transportation, there is increased focus on the importance of sustainable local transport.

*Within the context of contemporary design, with a focus on carbon footprint and environmental impact, design and make a working model of a mode of transport that will help reduce dependency on fossil fuels.*

*The model should incorporate electronic and/or mechanical systems.*

Note: The maximum dimension of the artefact you present for assessment should not exceed 500 mm.

Coursework at Higher Level is weighted as follows:

- Design Folio - 50% of marks
- Artefact - 50% of marks

Total - 200 marks

<b>Design Folio - Higher Level - 100 marks</b>			
<b>No.</b>	<b>Heading</b>	<b>Description</b>	<b>Marks</b>
1	Analysis of thematic brief	Evidence of research of the broader context of the theme. Specification of chosen parameters.	50
2	Overall management of the project	Analysis of available resources, time and budget constraints; proposed timeframe/Gantt chart, etc.	
3	Environmental impact	Demonstration of environmental awareness during design and realisation. Analysis of materials chosen for manufacture. Consideration of energy requirements, reuse/recycling etc.	
4	Research, investigation and specifications of brief	Further research into chosen area. Analysis of existing solutions. A statement outlining the candidate's final brief and related specifications.	
5	Design ideas and selection of optimum solution	Annotated sketches and drawings outlining three possible solutions. Optimum solution identified and justified.	
6	Sketches and drawings for manufacture	Detailed annotated sketches and drawings including all elements/aspects of solution; circuit diagrams/flowcharts/models/prototypes/dimensions/scale/assembly details.	35
7	Production planning	Materials and component lists; costing; scheduling, work breakdown structure; Gant charts, critical path diagrams.	
8	Product realisation	Sequence of manufacture including photographic record.	
9	Testing, evaluation and critical reflection	Testing against chosen brief. Evaluation of final artefact. Comparison of planned schedules and actual schedules. Suggested modifications with justification. Critical reflection on the entire process	15
10	Presentation and ICT	Correct sequence of presentation. Quality of material presented. ICT skills in production and presentation of folio.	

<b>Artefact - Higher Level - 100 marks</b>			
<b>No.</b>	<b>Heading</b>	<b>Description</b>	<b>Marks</b>
1	Artefact meets theme and specifications	Solution presented meets the thematic brief and specifications as identified by the candidate	30
2	Originality and creativity	Originality and creativity in design, aesthetics and ergonomics. Creativity in use of materials.	
3	Production skills	Processing of materials. Assembly of materials. Range and depth of skills.	45
4	Functionality	Artefact works well. Limited use of commercial components.	
5	Quality and finish	High quality manufacture. Artefact well finished. Due regard for health and safety.	25
6	Presentation	Coursework well presented. Parts well integrated and labelled where appropriate.	

**Note:** *While the general headings and marks above will largely remain the same, breakdowns may vary depending on the actual brief for any given year.*